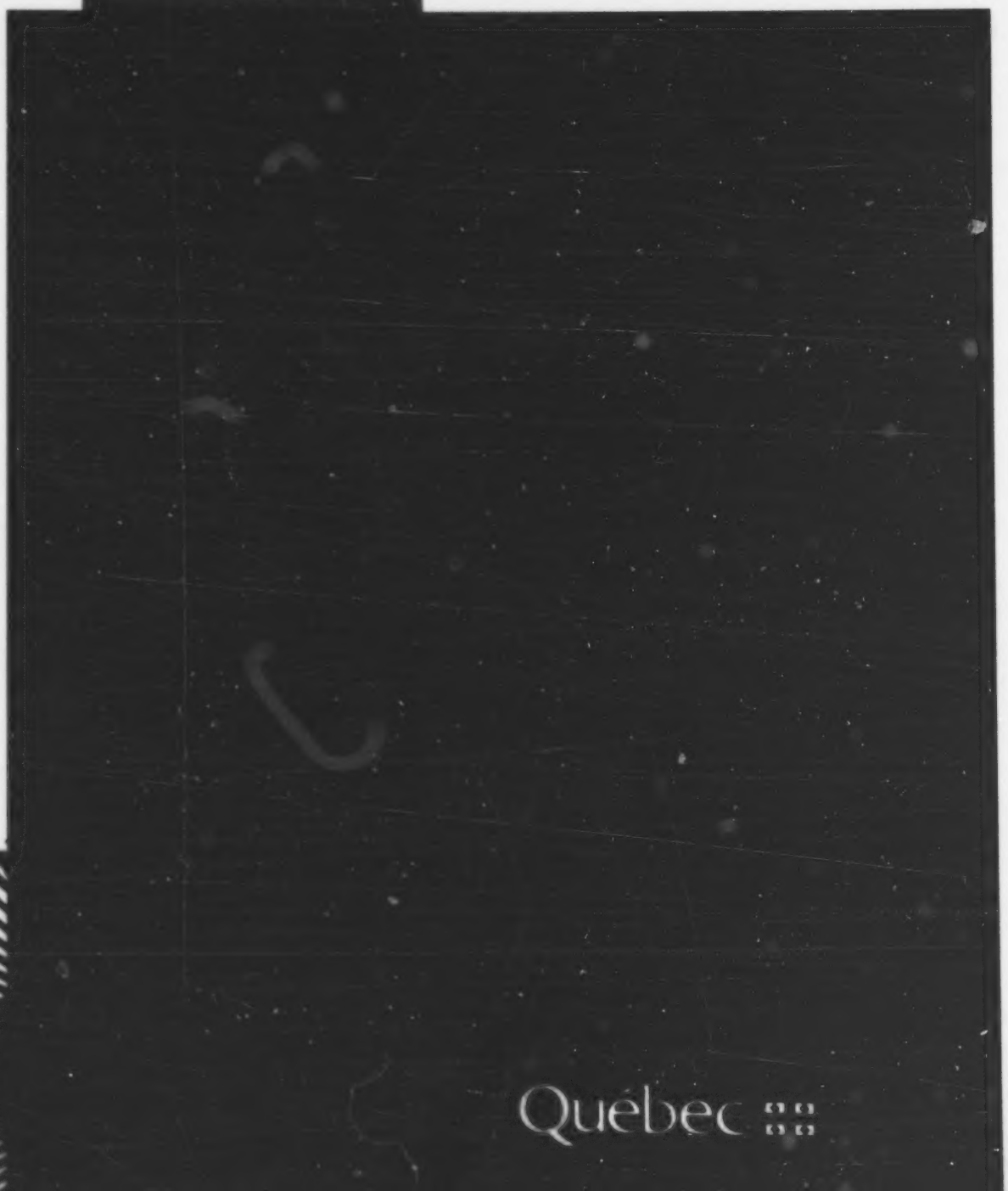
L'incidence de la machine à traitement de textes sur l'emploi et le travail



Québec

L'INCIDENCE DE LA MACHINE A TRAITEMENT DE TEXTES SUR L'EMPLOI ET LE TRAVAIL

Centre de recherche et de
statistiques sur le marché du travail

Ministère du Travail

Direction de la recherche

Ministère de la Main-d'oeuvre
et de la Sécurité du revenu

JUIN 1984

L'INCIDENCE DE LA MACHINE A TRAITEMENT DE TEXTES SUR L'EMPLOI ET LE TRAVAIL

Carmelle Benoit
Alfred Cossette
Prisco Cardillo

En collaboration avec
Réal Morrissette
Emmanuel Nyahoho

Centre de recherche et de
statistiques sur le marché du travail

Ministère du Travail

Direction de la recherche

Ministère de la Main-d'oeuvre
et de la Sécurité du revenu

JUIN 1984

ISBN - 2-55011400-0

Dépôt légal - 3e trimestre 1984
Bibliothèque nationale du Québec

41-841432

AVANT-PROPOS

L'étude que nous présentons a été entreprise par le Centre de recherche et de statistiques sur le marché du travail en 1982. Elle relevait conjointement de la Direction des études en main-d'oeuvre et de la Direction des études sur les conditions de travail et la rémunération. Depuis lors, la Direction des études en main-d'oeuvre a été détachée du Centre. Cependant, la collaboration s'est poursuivie en vertu d'une entente entre les deux organismes.

Nous nous en félicitons puisque nous sommes convaincus, et les résultats de notre recherche le confirment, que les impacts des nouvelles technologies sur l'emploi et sur les conditions de travail sont tributaires des modalités d'implantation des machines et de l'organisation du travail.

Nous espérons que cette recherche apportera un éclairage utile, bien que partiel, aux discussions qui entourent présentement l'implantation de la bureautique.

Nous tenons à remercier toutes les personnes ayant contribué à la la réalisation de ce projet, notamment les entreprises participantes, les institutions d'enseignement, l'Association Internationale de Traitement de Textes et de façon plus particulière madame Suzanne Blanchet de cette association. Nous tenons également à remercier mesdames Janice Manchee et Céline St-Pierre, de leurs conseils et de la documentation qu'elles ont bien voulu mettre à notre disposition ainsi que monsieur Russell Wilkins, pour ses critiques constructives.

Pierre L'Ecuyer
Directeur

Centre de recherche et de statistiques sur le marché du travail

Ministère du Travail

Monique Frappier-DesRochers
Directrice

Direction de la recherche

Ministère de la Main-d'oeuvre et de la Sécurité du revenu

ÉQUIPE DE RÉALISATION

Le présent rapport a été réalisé par les chercheurs suivants du ministère du Travail et du ministère de la Main-d'oeuvre et de la Sécurité du revenu:

Carmelle Benoit, sociologue
Alfred Cossette, économiste
Prisco Cardillo, économiste
Réal Morrissette, sociologue
Emmanuel Nyahoho, économiste

Le devis de recherche, l'examen de la documentation, l'échantillonnage, la confection du questionnaire ont été réalisés conjointement. Les chercheurs de la Direction de la recherche ont assumé l'analyse et la rédaction des chapitres 4, 5 et 7 portant sur l'emploi, le recrutement et la formation. Les chercheurs du Centre de recherche et de statistiques sur le marché du travail ont assumé l'analyse et la rédaction du chapitre 6 portant sur l'organisation et les caractéristiques du travail. Les autres chapitres ont été rédigés en collaboration.

Pour le ministère du Travail, Carmelle Benoit a agi comme auteure principale tandis que Réal Morrissette a collaboré à la conception des aspects méthodologiques et assumé le traitement de l'information. André Desjardins a réalisé un examen de la documentation.

Pour le ministère de la Main-d'oeuvre et de la Sécurité du revenu, Alfred Cossette et Prisco Cardillo ont agi comme auteurs principaux jusqu'à leur départ. Emmanuel Nyahoho a fait les dernières corrections du chapitre sur l'emploi et complété la section sur les prévisions; il a aussi corrigé les chapitres sur le recrutement et la formation.

Les entrevues ont été réalisées par Renée Bourassa, Lucie Isabelle, Gérard Lacroix, Tuan Thériault et Louise Trépanier. François Fabio a assumé la prise de contacts auprès des entreprises.

Le Service de développement des systèmes du ministère du Travail a effectué le traitement informatique. Des compilations statistiques ont également été faites par Francine Dupont, Isabelle Aumont et Louise Trépanier.

Nous remercions le personnel du Centre de documentation du ministère du Travail, Mesdames Sylvana Vendrame et Céline Fleury ainsi que celui du ministère de la Main-d'oeuvre et de la Sécurité du revenu, Monsieur Daniel Laflamme et Madame Lisette Desrosiers, qui ont effectué la recherche documentaire nécessaire à ce mandat.

Nous remercions Muguette Berthelet, Thérèse Lépine, Andrée Lévesque, Christine Marsolais, Brigitte Michaud et Denise Soucy pour le traitement de textes.

Pierre-Georges Garneau, pour le ministère de la Main-d'oeuvre et de la Sécurité du revenu et Bernard Turgeon, pour le ministère du Travail, ont assumé la supervision générale du projet.

Note: Dans ce document, l'emploi de la forme masculine fait référence tant aux femmes qu'aux hommes. Cependant ce choix n'implique évidemment pas de notre part une volonté de consacrer cette division du travail.

TABLE DES MATIÈRES

Page

Avant-propos..... i
Equipe de réalisation..... ii
Table des matières..... iv
Liste des tableaux et figures..... viii

SOMMAIRE xvi

CHAPITRE 1. CONTEXTE ET OBJET DE LA RECHERCHE 1

Le caractère particulier et les limites de l'étude..... 3

CHAPITRE 2. CADRE MÉTHODOLOGIQUE 4

2.1 TYPES D'APPROCHES..... 5

2.2 MÉTHODES DE MESURE DES IMPACTS SUR L'EMPLOI..... 7
2.2.1 Description des méthodes utilisées..... 7
2.2.2 Structure de postes et types d'emplois considérés..... 9
2.2.3 Le lien avec le marché de l'emploi de secrétariat..... 10

2.3 MÉTHODE DE MESURE DES IMPACTS SUR LE TRAVAIL..... 11
2.3.1 Nature de l'enquête et type de données..... 11
2.3.2 Les principaux thèmes d'analyse retenus..... 12

CHAPITRE 3. PORTRAIT GÉNÉRAL DE L'ÉCHANTILLON 15

3.1 DONNÉES SUR LES ÉTABLISSEMENTS..... 15
3.1.1 Activité économique des établissements visités..... 15
3.1.2 Taille des établissements..... 18
3.1.3 Chiffre d'affaires des établissements..... 21
3.1.4 Mode d'organisation du traitement de textes dans les établissements..... 22

TABLE DES MATIÈRES (suite)

Page

3.2 DONNÉES SUR LES UNITÉS D'OBSERVATION..... 27
3.2.1 Emploi total et emploi de bureau..... 27
3.2.2 Mode d'organisation du traitement de textes dans les unités d'observation..... 28
3.2.3 Types d'équipement et date d'implantation..... 30
3.2.4 Taux d'utilisation, types de travaux réalisés et variation du volume du travail..... 36

CHAPITRE 4. IMPACT DE LA MTT SUR L'EMPLOI 40

4.1 ANALYSE DES RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE..... 40
4.1.1 Au niveau de l'établissement..... 40
4.1.2 Au niveau des unités d'observation..... 45
4.1.2.1 Types de systèmes de classification des postes..... 45
4.1.2.2 Structure de l'emploi de secrétariat..... 46
4.1.2.3 Mesure des impacts sur l'emploi..... 51

4.2 IMPACT DE LA MTT SUR LES EMPLOIS DE SECRÉTARIAT D'ICI 1985..... 65
4.2.1 Evolution des emplois emploi de secrétariat..... 65
4.2.2 Estimation de la non-création d'emplois..... 69
4.2.2.1 Méthodologie..... 69
4.2.2.2 Prévisions de ventes de MTT au Québec..... 71
4.2.2.3 Nombre de postes créés et non-créés..... 75

CHAPITRE 5. IMPACTS SUR LE RECRUTEMENT, LA QUALIFICATION ET LA FORMATION 79

5.1 RECRUTEMENT..... 79
5.1.1 Difficultés rencontrées..... 79
5.1.2 Solutions aux difficultés de recrutement..... 84

TABLE DES MATIÈRES (suite)

Page

5.2 EXIGENCES DE QUALIFICATION ET PRATIQUES DE FORMATION..... 88
5.2.1 Exigences des qualifications..... 88
5.2.2 Pratiques de formation..... 91

CHAPITRE 6 IMPACT DE LA MTT SUR LES CARACTÉRISTIQUES DU TRAVAIL ... 95

6.1 IMPACT DE LA MTT SUR L'ORGANISATION DU TRAVAIL DE SECRÉTARIAT... 95
6.1.1 Les caractéristiques des établissements associés au mode d'organisation du traitement de textes..... 95
6.1.2 Impact de l'introduction de la MTT sur le mode d'organisation du travail de secrétariat..... 99

6.2 IMPACT DE LA MTT SUR LE CONTENU DU TRAVAIL..... 104
6.2.1 Aperçu général du contenu du travail dans les unités d'observation..... 105
6.2.1.1 Types de travaux..... 105
6.2.1.2 Spécialisation et parcellisation des tâches..... 105
6.2.1.3 Diversité du travail: Nombre de travaux..... 107
6.2.1.4 Diversité du travail: Répartition du temps de travail..... 109

6.2.2 Impact de l'introduction de la MTT sur le contenu du travail des employés de traitement de textes..... 111
6.2.2.1 Concentration du travail de frappe..... 113
6.2.2.2 Diversité et complexité du travail..... 117

6.2.3 Impact de la MTT sur le contenu du travail des autres employés de secrétariat..... 119

6.3 IMPACTS DE LA MTT SUR LES CONDITIONS GÉNÉRALES DE TRAVAIL..... 122
6.3.1 Contrôle du travail..... 122
6.3.2 Charge de travail..... 129
6.3.3 Rapports sociaux de travail..... 134

TABLE DES MATIÈRES (suite)

Page

6.4 IMPACTS DE LA MTT SUR LA RÉMUNÉRATION, LES POSSIBILITÉS D'AVANCEMENT, LES HORAIRES DE TRAVAIL ET LE TAUX DE ROULEMENT... 136
6.4.1 Durée normale de la semaine de travail et taux..... 136
6.4.2 Taux de salaire horaire et hebdomadaire..... 137
6.4.3 Comparaison des salaires des employés MTT et MAE..... 140
6.4.4 Comparaison des possibilités d'avancement..... 142
6.4.5 Comparaison du temps supplémentaire..... 145
6.4.6 Comparaison du travail par quarts..... 145
6.4.7 Comparaison de la durée des pauses..... 148
6.4.8 Comparaison des horaires de travail..... 150
6.4.9 Comparaison du taux de roulement..... 150

6.5 CONCLUSION..... 154

CHAPITRE 7. LA FORMATION EN TRAITEMENT DE TEXTES AU QUÉBEC 155

7.1 PORTRAIT GÉNÉRAL DE LA FORMATION EN TRAITEMENT DE TEXTES..... 155
7.2 CONTENU DES COURS EN TRAITEMENT DE TEXTES 159
7.3 ÉVOLUTION FUTURE DE LA FORMATION EN TRAITEMENT DE TEXTES..... 164

CONCLUSION 169

ANNEXE 1 Le développement de la bureautique et l'avènement de la MTT 179

ANNEXE 2 Brève synthèse de la littérature..... 184

ANNEXE 3 L'échantillon et le questionnaire..... 193

ANNEXE 4 Questionnaire: Incidence de la machine à traitement de textes sur l'emploi et le travail..... 202

ANNEXE 5 Questionnaire aux organismes offrant des cours en traitement de textes..... 237

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES..... 243

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

		Page
TABLEAU 1	Répartition des établissements selon l'activité économique principale.....	16
TABLEAU 2	Répartition des établissements de l'échantillon selon le nombre total des employés.....	19
TABLEAU 3	Répartition des établissements de l'échantillon selon le nombre d'employés de bureau.....	20
TABLEAU 4	Répartition des établissements de l'échantillon par chiffre d'affaires.....	21
FIGURE 1	Quelques exemples de modes d'organisation du traitement de textes en postes individuels et en pools.....	23
TABLEAU 5	Structure du traitement de textes dans les établissements	25
TABLEAU 6	Répartition des répondants en fonction du mode d'organisation du traitement de textes dans les établissements.....	26
TABLEAU 7	Nombre total d'employés et d'employés de bureau des unités d'observation selon la taille d'emploi.....	27
TABLEAU 8	Mode d'organisation du traitement de textes dans les unités d'observation.....	29
TABLEAU 9	Répartition des unités d'observation selon la marque de commerce des MTT en usage.....	31
TABLEAU 10	Répartition du nombre de MTT dans les unités d'observation selon le type de machines.....	32
TABLEAU 11	Répartition de certaines fonctions et accessoires reliés aux machines à traitement de textes et utilisés par les unités d'observation.....	34
TABLEAU 12	Répartition du temps d'implantation des MTT dans les unités d'observation.....	35
TABLEAU 13	Taux d'utilisation des MTT dans les unités d'observation.	36

Liste des tableaux et figures (suite) **Page**

TABLEAU 14 Pourcentage du temps moyen consacré aux différents types de travaux par l'ensemble des opératrices des unités d'observation, ordre d'importance des travaux et ordre de rentabilité potentielle des travaux selon le BCI..... 38

TABLEAU 15 Répartition de l'augmentation du volume de travail depuis la date de la première installation de MTT..... 39

TABLEAU 16 L'effet de la MTT sur le nombre d'employés de secrétariat au niveau de l'établissement..... 41

TABLEAU 17 Facteurs explicatifs de l'accroissement de l'emploi dans les établissements..... 43

TABLEAU 18 Facteurs explicatifs de la diminution de l'emploi dans les établissements..... 44

TABLEAU 19 Systèmes de postes ou échelons d'emplois utilisés pour classifier les employés reliés à la MTT dans les unités d'observation..... 46

TABLEAU 20 Composition professionnelle des unités de travail observées selon les postes reliés à la MAE et à la MTT... 47

TABLEAU 21 Rapport effectfs MAE requis pour remplacer les effectifs MTT actuels par secteur économique dans les unités d'observation..... 52

TABLEAU 22 Effectifs MAE requis en l'absence de MTT..... 53

TABLEAU 23 Rapport d'effectifs MAE requis pour remplacer les effectifs MTT actuels selon la taille de l'établissement..... 54

TABLEAU 24 Rapport d'effectifs MAE requis pour remplacer les effectifs MTT actuels selon la période d'implantation de la MTT..... 55

TABLEAU 25 Rapport d'effectifs MAE requis pour remplacer les effectifs MTT actuels selon le taux moyen d'utilisation des machines..... 56

TABLEAU 26 Rapport d'effectifs MAE requis pour remplacer les effectifs MTT actuels selon l'organisation du travail.... 56

TABLEAU 27 Impact de la MTT dans les unités de travail, comparaison du volume actuel et antérieur à l'implantation des MTT... 58

Liste des tableaux et figures (suite) **Page**

TABLEAU 28 Variation en pourcentage du nombre d'employés MAE depuis l'installation des MTT dans les unités de travail observées..... 59

TABLEAU 29 Coefficient de réduction d'effort dû à la MTT (quantité de main-d'oeuvre par quantité de temps) selon les types de travaux..... 63

TABLEAU 30 Impacts de la MTT sur le personnel par les types de travaux effectués..... 64

TABLEAU 31 Coefficient d'effectifs requis par MTT..... 70

TABLEAU 32 Coefficient d'effectifs requis en l'absence de MTT..... 70

TABLEAU 33 Prévisions de postes requis par niveau de ventes de MTT sur l'horizon 1982-1985..... 76

TABLEAU 34 Prévisions de postes requis en l'absence de MTT..... 77

TABLEAU 35 Classification des différentes difficultés de recrutement rencontrées par les répondants..... 80

TABLEAU 36 Classification des raisons pour lesquelles les employés à la MTT ont été recrutés à l'extérieur de l'établissement. 81

TABLEAU 37 Répartition des deux principales sources de recrutement externe de personnel en TT, utilisées par les établissements..... 83

TABLEAU 38 Type principal d'emploi qu'occupaient auparavant les opérateurs de traitement de textes qui ont été recrutés à l'intérieur de l'établissement..... 83

TABLEAU 39 Solutions utilisées par les entreprises afin de remédier aux difficultés de recrutement de personnel en TT..... 85

TABLEAU 40 Répartition des deux principales solutions préconisées par les établissements pour remédier aux problèmes de recrutement..... 86

TABLEAU 41 Participation que seraient prêts à offrir les établissements qui ont préconisé des solutions reliées au domaine de la formation professionnelle..... 87

TABLEAU 42 Comparaison des exigences de qualification et d'expérience du personnel travaillant sur la MTT, par rapport à celles du personnel travaillant sur la MAE..... 89

Liste des tableaux et figures(suite) **Page**

TABLEAU 43 Qualifications des employés recrutés de l'extérieur et affectés à la MTT..... 90

TABLEAU 44 Type de formation en traitement de textes dispensé dans les unités d'observation..... 92

TABLEAU 45 Durée de la session de formation formelle sur le fonctionnement des MTT dispensée dans les unités d'observation... 92

TABLEAU 46 Durée de l'entraînement donné par le vendeur ou le manufacturier de l'appareil de traitement de textes au moment de l'installation..... 93

TABLEAU 47 Temps nécessaire, selon l'unité d'observation, qu'il faut compter pour qu'un dactylographe n'ayant suivi que le cours du manufacturier acquière les connaissances nécessaires pour pouvoir utiliser la MTT de façon autonome.... 94

TABLEAU 48 Répartition des établissements selon le mode d'organisation du traitement de textes et selon le nombre d'employés de bureau..... 97

TABLEAU 49 Répartition des établissements selon le mode d'organisation du traitement de textes et selon la date d'implantation..... 98

TABLEAU 50 Création d'un nouveau pool suite à l'introduction de la MTT selon le mode d'organisation actuel du traitement de textes dans les établissements..... 99

TABLEAU 51 Répartition des établissements ayant créé un nouveau pool suite à l'introduction de la MTT selon la date d'implantation des équipements..... 100

TABLEAU 52 L'effet de la MTT sur la proportion des employés de secrétariat regroupés en pool..... 101

TABLEAU 53 Répartition des établissements selon la variation de la proportion d'employés de secrétariat en pool et selon le nombre d'employés de bureau..... 102

TABLEAU 54 Répartition des établissements selon la variation de la proportion d'employés de secrétariat en pool et selon la date d'implantation..... 103

TABLEAU 55 Pourcentage moyen du temps consacré aux différents types de travaux par l'ensemble des employés dans les pools et les postes individuels, ordre d'importance de ces travaux et ordre de rentabilité potentielle selon le B.C.I. 105

Liste des tableaux et figures (suite) **Page**

TABLEAU 56 Répartition des unités de traitement de textes et des employés de traitement de textes en pool selon la parcellisation des tâches..... 108

TABLEAU 57 Nombre moyen de types de travaux selon le mode d'organisation du traitement de textes et selon la desserte..... 109

TABLEAU 58 Pourcentage moyen du temps de travail consacré aux diverses tâches par l'ensemble des opérateurs de traitement de textes dans les unités d'observation selon le mode d'organisation..... 110

TABLEAU 59 Répartition des employés de traitement de textes selon le temps consacré à la frappe sur MTT et selon le mode d'organisation..... 112

TABLEAU 60 Comparaison du pourcentage moyen du temps de travail consacré aux diverses tâches par les employés TT en pool et en postes lorsqu'ils oeuvraient à la MAE et maintenant qu'ils sont affectés à la MTT..... 114

TABLEAU 61 Répartition des employés de traitement de textes selon le temps de frappe avant et après l'utilisation de la MTT... 115

TABLEAU 62 Répartition des employés de traitement de textes selon qu'ils consacraient tout leur temps à des travaux de frappe lorsqu'ils oeuvraient à la MAE et selon qu'ils consacrent aujourd'hui tout leur temps à des travaux de frappe..... 116

TABLEAU 63 Comparaison de la complexité du travail des employés à la MTT à celui des employés à la MAE dans l'ensemble des unités répondantes selon le mode d'organisation..... 118

TABLEAU 64 Répartition des unités d'observation selon que les secrétaires administratives font moins de tâches de frappe et surtout des tâches administratives et selon le nombre d'employés TT..... 120

TABLEAU 65 Répartition des établissements en fonction de la réduction des secrétaires administratives et selon la date d'implantation des équipements..... 121

TABLEAU 66 Comparaison du contrôle de la quantité de travail des employés de traitement de textes à celui des employés à la machine à écrire selon le mode d'organisation..... 124

Liste des tableaux et figures (suite) **Page**

TABLEAU 67 Répartition des unités répondantes selon l'enregistrement de la quantité de travail pour les employés de traitement de textes et les employés à la machine à écrire..... 125

TABLEAU 68 Enregistrement de la quantité de travail des employés de traitement de textes selon le mode d'organisation..... 126

TABLEAU 69 Comparaison du contrôle de la qualité du travail des employés de traitement de textes à celui des employés à la machine à écrire selon le mode d'organisation..... 128

TABLEAU 70 Comparaison du rythme de travail des employés de traitement de textes à celui des employés à la machine à écrire selon le mode d'organisation..... 130

TABLEAU 71 Comparaison des temps morts pour les employés MTT par rapport aux employés MAE selon le mode d'organisation.... 132

TABLEAU 72 Comparaison de la fatigue et tension nerveuse pour le personnel MTT par rapport au personnel MAE selon le mode d'organisation..... 133

TABLEAU 73 Taux horaire pondéré par profession et selon la syndicalisation..... 138

TABLEAU 74 Taux hebdomadaire pondéré par profession et selon la syndicalisation..... 139

TABLEAU 75 Comparaison des salaires MTT/MAE..... 141

TABLEAU 76 Possibilités d'avancement et de promotion des employés de traitement de textes par rapport à celles des employés reliés à la machine à écrire, selon certains postes..... 144

TABLEAU 77 Comparaison du temps supplémentaire effectué par les employés MTT par rapport aux employés MAE..... 146

TABLEAU 78 Comparaison du travail effectué le soir, la nuit, et les fins de semaine par les employés MTT et les employés MAE. 147

TABLEAU 79 Comparaison du temps de pause pour les employés MTT et les employés MAE..... 149

TABLEAU 80 Comparaison du taux de roulement pour les employés MTT et MAE..... 151

Liste des tableaux et figures (suite) **Page**

TABLEAU 81 Causes du roulement du personnel en traitement de textes dans les unités observées..... 153

TABLEAU 82 Répartition des organismes offrant des cours en traitement de textes..... 156

TABLEAU 83 Répartition du nombre de machines à traitement de textes (MTT) disponibles selon les organismes..... 158

TABLEAU 84 Répartition des autres éléments abordés dans le cours de traitement de textes, selon les organismes..... 161

TABLEAU 85 Répartition de certaines notions que les organismes désirent inculquer aux élèves en traitement de textes et qu'ils considèrent beaucoup plus importantes que dans le cas des élèves inscrits à un cours sur la machine à écrire traditionnelle, selon les organismes..... 163

TABLEAU 86 Répartition du nombre de nouveaux organismes qui offriront des cours en traitement de textes en septembre 1983 ou janvier 1984, ainsi que le nombre de MTT qu'ils prévoient acheter..... 166

TABLEAU 87 Situation qui prévaudra en septembre 1983 ou janvier 1984 à l'intérieur des différents organismes selon les réponses fournies..... 168

TABLEAUX ANNEXES

TABLEAU A2-1 Effets sur l'emploi des innovations techniques en cours: quelques prévisions..... 188

TABLEAU A3-1 Caractéristiques de l'échantillon..... 196

TABLEAU A3-2 Statut du répondant..... 198

- SOMMAIRE -

S O M M A I R E

Ce rapport a été consacré à l'étude des effets d'une technologie bureautique qu'est la machine à traitement de textes (MTT). Notre préoccupation s'est principalement orientée sur deux aspects à savoir: l'évolution de la capacité génératrice ou destructive des emplois de secrétariat par la MTT et bien entendu l'appréciation des nouvelles conditions de travail émergeant de l'utilisation de cette technologie. Nous avons d'abord procédé à une description du type d'appareil MTT utilisé par les établissements, en termes de date d'implantation, des fonctions accomplies, du taux d'utilisation, et du mode d'organisation du traitement de textes.

Nous avons developpé trois méthodes de mesure d'impact sur l'emploi soit: la méthode d'effectifs additionnels sans MTT, la méthode de comparaison avec les effectifs antérieurs à l'implantation de la MTT et la méthode d'impact sur les effectifs par les types de travaux.

Au chapitre des conditions de travail, nous avons recueilli des données "factuelles" et d'opinion en regard des impacts de la MTT sur l'organisation du travail de secrétariat, sur le contenu des tâches, sur le contrôle et la charge de travail, sur les rapports sociaux de travail ainsi que sur la rémunération et les horaires de travail. Notre méthode d'analyse a reposé sur une comparaison des conditions de travail des employés avant et après l'introduction de la MTT et sur une comparaison des conditions de travail des employés de traitement de textes avec celles des employés à la machine à écrire (MAE).

Les principaux résultats de cette analyse sont ci-après résumés:

Productivité plus élevée

L'utilisation de la machine à traitement de textes engendre une productivité plus élevée par le fait que 1 employé MTT pourrait remplacer 1.8 employés MAE. Toutefois, ce rapport reste inférieur à

celui avancé dans littérature courante et qui suggère que 1 employé MTT remplacerait 3 ou 4 employés MAE. Les facteurs tels que les types de travaux réalisés, le taux d'utilisation, les contraintes organisationnelles expliquent cet écart entre l'impact potentiel de la MTT et celui tiré du résultat de cette analyse. Il est à préciser que malgré cette hausse de productivité, l'introduction de la MTT dans les unités observées ne s'est pas traduite par une baisse de l'emploi total de secrétariat ni par de fortes mises à pied.

Emergence de nouveaux postes

La MTT modifie la structure des emplois de secrétariat; il y a apparition de professions nouvelles telles que spécialiste-mise en page, spécialiste-entraînement, correcteur, superviseur, directeur. Les tâches du dactylographe traditionnel sont remplies par un technicien ou un spécialiste MTT. Les postes à contenu exclusif de frappe tendent à être évacués de l'ancienne structure MAE et se concentrent surtout dans la nouvelle structure basée sur la technologie nouvelle.

Hausse des emplois à temps partiel

Environ 10% des emplois reliés à la MTT sont à temps partiel contre environ 3% seulement dans l'ancienne structure MAE.

Hausse des ventes de MTT au Québec et croissance limitée des emplois de secrétariat

Le niveau des ventes des équipements MTT augmenterait au cours des prochaines années au Québec et pourraient atteindre une moyenne de 63,420 unités sur la période 1982-1985. Cette tendance contribuerait à ralentir le rythme de croissance des emplois de secrétariat, en particulier ceux à contenu de frappe le plus élevé.

Qualifications plus élevées et courte durée de formation

Le travail sur la MTT comporte des exigences de qualification supérieure à celles demandées au personnel MAE au niveau de la connaissance du fonctionnement des machines, des capacités d'abstraction, de la précision et de la vitesse. La durée moyenne de l'entraînement donné par le vendeur ou le manufacturier varie entre 3 à 5 jours. Cette formation est jugée insuffisante de l'avis de 63% des répondants, puisque la maîtrise adéquate de l'équipement par un dactylographe ayant suivi le cours du manufacturier s'acquiert dans un délai de plus d'un mois.

Difficultés de recrutement

Au total, 46% des répondants ont connu divers problèmes de recrutement, liés au manque d'expérience des postulants, à une insuffisance de qualification, à une pénurie à cause de la forte demande de personnel en traitement de textes (TT).

Tendance à la centralisation des activités de traitement de textes en pool

Il existe dans les établissements une tendance à centraliser au moins une partie des activités de traitement de textes en pool. Environ 60% des établissements disposaient d'un pool de traitement de textes. Cette tendance à regrouper le personnel de traitement de textes en pool est plus caractéristique des établissements de grande taille de ceux qui ont introduit la MTT depuis plusieurs années et de ceux qui pratiquent un fort taux d'utilisation des machines.

Concentration du travail de frappe

Par rapport à leur situation de travail qui prévalait lorsqu'ils oeuvraient à la machine à écrire, les employés de traitement de textes ont vu leur temps de travail se concentrer dans des tâches de frappe amenant ainsi une diminution des autres fonctions de secrétariat.

Ainsi, les employés affectés au traitement de textes consacrent en moyenne 84% de leur temps à la frappe alors qu'ils y passaient 69% de leur temps lorsqu'ils oeuvraient à la MAE. On remarque que cette concentration du travail de frappe est plus marquée dans le cas d'une organisation du travail de type pool que de type postes individuels de travail.

Diversité et complexité plus grande du travail

L'utilisation de la MTT permettrait de réaliser une variété plus grande de types de travaux selon l'avis de 54% des répondants et serait jugé, par 76% des informateurs, comme un travail plus complexe que celui à la MAE.

Renforcement du contrôle du travail

L'utilisation de la MTT entraînerait un contrôle plus poussé du rendement des employés tant au niveau de la quantité que de la qualité de travail. Quelques 79% des répondants considèrent que la quantité de travail des employés de traitement de textes est plus contrôlée que celle des employés à la machine à écrire. Selon l'avis de 73% des répondants le personnel MTT serait soumis à une vérification plus étroite de la qualité de travail que le personnel MAE. De façon générale, on constate que le contrôle du travail est plus serré dans les pools que dans les postes individuels de travail.

Intensification de la charge de travail

On assiste avec l'introduction de la MTT à une accélération des cadences de travail, à une réduction des temps morts et à une augmentation de la fatigue et de la tension nerveuse. Environ 65% des répondants jugent que le rythme de travail des employés de traitement de textes est plus grand que celui des employés MAE. Quelques 47% des répondants signalent une réduction des temps morts et 53% des informateurs indiquent une augmentation de la fatigue et de la tension nerveuse.

Tendance à relever le niveau des salaires des techniciens et spécialistes de traitement de textes

Au total, 48% des établissements accordaient une rémunération supérieure aux employés de traitement de textes qu'aux employés à la machine à écrire pour un nombre égal d'années d'expérience totale. Ce sont principalement les techniciens et spécialistes MTT qui bénéficient d'un avantage de salaire. Par contre, les salaires des employés qui cumulent à la fois des fonctions de traitement de textes et de secrétariat n'ont pas en général été majorés.

Augmentation du temps supplémentaire et du travail par quarts

Les employés de traitement de textes sont appelés à effectuer plus de travail en temps supplémentaire que les employés à la machine à écrire. Le travail le soir est aussi plus fréquent pour le personnel MTT que pour le personnel MAE.

Aucun changement notable au niveau de la durée des pauses et de la souplesse des horaires

Au total, 13% des unités observées accordaient plus de temps de pauses aux employés MTT qu'aux employés MAE, l'écart de la durée moyenne des pauses étant de 3 minutes seulement. De façon générale, les employés affectés à la MTT ne bénéficiaient pas plus que les employés oeuvrant à la MAE d'un système d'horaire souple.

L'état de la formation en traitement de textes au Québec

Un questionnaire a été expédié aux institutions d'enseignement dans le but d'avoir un portrait général de l'état de la formation en traitement de textes au Québec. Il ressort que 59% des CEGEPS, 32% des Commissions Scolaires Régionales (CSR), 33% des Commissions Scolaires Locales (CSL) et 48% des écoles privées de secrétariat offrent des cours en traitement de textes. En mai 1983, c'est dans les CEGEPS qu'on retrouve le plus grand nombre d'élèves inscrits, soit 40% du total.

Les écoles privées offrent des cours en traitement de textes sur une base régulière depuis déjà 17,1 mois en moyenne alors que les institutions publiques l'offrent depuis 10,0 mois en moyenne. De plus, 64% des écoles privées donnent des cours de perfectionnement en TT contre 29% du secteur public.

La durée de cours est d'une moyenne de 53 heures. Le contenu du cours est assez varié et comporte des éléments tels que: le traitement des données, le courrier électronique, la programmation des formats.

1. CONTEXTE ET OBJET DE LA RECHERCHE

L'évolution technologique en cours dans le domaine de la micro-électronique a relancé avec force le débat des effets des changements technologiques sur l'emploi et le travail. Si pour certains les technologies micro-électroniques sont porteuses d'espoirs du côté de la création d'emplois qualifiés de nouveaux, pour d'autres elles suscitent beaucoup d'inquiétude. Les impacts de la micro-électronique seraient très diversifiés et toucheraient autant le contenu des tâches que leur organisation et le milieu général de travail. De plus, le rythme de diffusion de ces technologies serait sans précédent. Enfin, le développement et l'application de ces technologies se font dans une période d'incertitude économique et de chômage élevé alors que certains parlent de déplacements importants de main-d'oeuvre et de réduction des effectifs sur une grande échelle.

La variété des formes et des applications de la micro-électronique est très grande. Toutefois, dans les divers pays, voire les secteurs et les entreprises, les différentes technologies actuellement disponibles ou en développement ne présentent pas les mêmes possibilités d'application. Les technologies bureautiques[1] sont déjà passablement répandues au Québec et démontrent un important potentiel de marché à court terme contrairement par exemple aux technologies robotiques.

Si on considère principalement les effets sur l'emploi, le secteur bureautique est certainement l'un de ceux qui suscitent le plus d'inquiétude, certains parlent de réduction des effectifs de bureau pouvant atteindre de 25% à 30% dans certaines grandes activités tertiaires [Zeman, 1979]; [Missika et al, 1981]. De même, les tâches des employés de bureau ainsi que leurs conditions générales de travail connaissent des bouleversements importants et les exigences de qualifications des entreprises pour ce type de personnel évoluent sensiblement[2].

---

1. Voir l'annexe no 1 pour une définition des technologies bureautiques.
2. Voir l'annexe no 2 qui présente une synthèse de la littérature au sujet des impacts de la bureautique et de la MTT sur l'emploi et le travail.

Il est donc apparu urgent au ministère de la Main-d'oeuvre et de la Sécurité du revenu ainsi qu'au ministère du Travail du Québec que les effets des technologies bureautiques fassent l'objet d'études plus précises. Conscientes de l'importance du "virage technologique" que s'apprête à prendre le Québec et du besoin d'apporter certains éclairages sur ses implications dans leurs champs de responsabilité traditionnelle, ces instances ont résolu d'engager des ressources dans l'examen des impacts de la bureautique. Par le passé, le ministère du Travail, de la Main-d'oeuvre et de la Sécurité du revenu (MTMSR) avait déjà réalisé une étude des besoins de main-d'oeuvre liée au développement des produits basés sur les micro-processeurs en incluant le matériel bureautique. Il apparaissait alors naturel de s'interroger sur les effets de l'application de ces technologies.

Les diverses recherches réalisées au MTMSR ont permis de constater que la machine à traitement de textes (MTT) est une technologie centrale au coeur de la révolution bureautique actuelle et qu'elle devait constituer un champ de recherche prioritaire. En effet, la MTT semble être l'une des nouvelles technologies bureautiques parmi les plus répandues au Québec à l'heure actuelle et elle est celle qui devrait se répandre le plus vite dans un avenir rapproché [Cégir, 1981]. Les effets sur l'emploi, les qualifications et les conditions générales de travail de la MTT sont mal connus. Toutefois, les diverses études disponibles sur la micro-électronique et l'emploi permettent de croire que cette technologie jouera un rôle déterminant sur le marché de l'emploi de secrétariat au cours des prochaines années. Une étude plus détaillée des effets de la MTT s'imposait donc pour répondre aux préoccupations grandissantes du public et aux demandes d'informations adressées au MTMSR sur le sujet. Une telle étude s'imposait aussi à cause de l'incidence de la MTT sur des catégories d'emplois traditionnellement occupés par des femmes.

La présente recherche constitue ainsi une des études que nous entendons mener en relation avec l'avènement des nouvelles technologies. Elle a pour objet d'examiner les conséquences de l'utilisation par les entreprises de la machine à traitement de textes sur le volume de

l'emploi en secrétariat de même que sur le recrutement et la qualification du personnel. Elle a également pour but d'évaluer la portée des modifications qu'elle entraîne au niveau de l'organisation du travail, du contenu des tâches et des conditions de travail associés au traitement de textes.

Le caractère particulier et les limites de l'étude

Il importe ici de souligner que la plupart des documents jusqu'ici produits au Québec, dans le domaine de l'incidence des nouvelles technologies, ne dépassent guère le niveau d'études de cas ou d'une revue de la littérature principalement étrangère à partir de laquelle des extrapolations sont parfois effectuées. Les termes d'étude sur la machine à traitement de textes tels que mentionnés un peu plus haut confèrent donc un caractère spécifique à ce rapport. Toutefois, il convient de préciser que ce rapport se veut davantage une étude exploratoire qu'une analyse exhaustive du phénomène. De nombreux auteurs ont souligné le fait qu'il n'existe pas de méthodologie satisfaisante pour évaluer les effets d'un phénomène aussi complexe que celui des changements technologiques. Néanmoins cette étude réalisée au moyen d'une enquête auprès des entreprises fournit certaines indications sur l'évolution probable du marché du travail de secrétariat au Québec. Elle permet aussi d'évaluer les principaux impacts de cette technologie sur l'organisation du travail et les conditions de travail.

2. CADRE MÉTHODOLOGIQUE

Les études des effets des progrès technologiques sur l'emploi, les qualifications et les conditions de travail posent des difficultés liées aux nombreux facteurs non techniques qui peuvent aussi entrer en ligne de compte. Il n'est pas toujours raisonnable d'imputer les conséquences d'une technologie sur l'emploi et le travail à ses caractéristiques proprement dites. Plusieurs influences provenant du milieu d'étude, les unes économiques, techniques, sociales, institutionnelles, les autres relevant du mode d'organisation ou de la stratégie d'implantation peuvent se combiner pour déterminer ce que sont les conséquences observées pour l'emploi et le travail [BIT, 1964].

Ces divers effets peuvent évidemment s'exercer au cours de la période d'introduction et de rodage d'une machine, laquelle peut par ailleurs varier beaucoup d'une entreprise à l'autre. De plus, quand une recherche se fonde sur une comparaison entre deux états, antérieur et postérieur, il devient parfois difficile de déterminer quels changements ou quelle partie de ce changement provient de la machine elle-même.

Il se pose aussi la question des effets indirects d'une machine sur les autres postes d'une organisation en incluant, par exemple, l'incidence sur le personnel de direction lui-même. En fait, à l'occasion de l'introduction d'une nouvelle technologie dans une organisation, la structure de cette organisation ainsi que les échelons d'emploi de plusieurs groupes de travailleurs sont souvent réévalués. De même, c'est souvent toute la structure et l'organisation du travail qui changent et cela se manifeste concrètement dans le secteur des tâches et des conditions générales de travail des employés. Les effets indirects des machines se font parfois sentir de façon diffuse et subtile en modifiant, par exemple, les tâches des autres employés qui ne sont pas directement reliés à la nouvelle technologie. Dans certains cas, les traces du phénomène doivent être cherchées dans d'autres directions, services ou établissements que ceux observés.

2.1 TYPES D'APPROCHES

Il existe plusieurs types d'approches méthodologiques pour les études de l'impact des effets technologiques, notamment les études de cas, les modèles globaux, les enquêtes auprès des entreprises, les approches par secteur, par technologie, etc.

Les études de cas permettent de mieux comprendre les grandes variables du processus et aident à préciser les objectifs à poursuivre et les méthodes à utiliser pour les réaliser. Elles permettent d'étudier un phénomène en profondeur. Toutefois, elles n'offrent pas de potentiel de généralisation, étant souvent trop liées à un secteur particulier, à une technologie, à des conditions de marché ou des relations de travail et à une gestion spécifique.

L'approche par modélisation globale consiste à générer des systèmes d'équation tels les modèles économétriques pour estimer des impacts d'ordre quantitatif principalement. Dans plusieurs cas, les résultats sont pessimistes en termes d'emplois perdus car la formulation ne tient pas compte des effets de création d'emplois et de divers facteurs originant du milieu d'application. La pratique la plus courante est de considérer les gains potentiels de productivité que permet une technologie ou un ensemble limité de technologies, et d'appliquer ceux-ci directement en réduction de personnel. Premièrement, cette méthode est souvent basée sur des estimations de gains de productivité applicables à des technologies spécifiques. Deuxièmement, elle repose sur une estimation a priori de ce que seront les effets de productivité des machines et cela sans tenir compte des facteurs qui pourraient empêcher leur réalisation. Troisièmement, la méthode ne permet pas généralement d'obtenir des informations sur le contenu et l'organisation du travail ainsi que sur les qualifications.

Les enquêtes auprès des entreprises sont généralement plus optimistes et concluent à des impacts faibles sur l'emploi. Cependant, elles n'offrent pas vraiment de données de nature prospective sur les

effets des technologies nouvelles, si ce n'est dans la mesure où les résultats peuvent servir de base de généralisation. Dans ce cas, en supposant que les conditions environnantes se maintiendront, ils peuvent être projetés dans l'avenir. Ce pouvoir de généralisation repose de façon cruciale sur la représentativité de la (ou des) technologie(s) et sur l'exhaustivité des secteurs couverts.

Dans le présent rapport, nous avons choisi d'étudier une technologie particulière dans l'ensemble des technologies bureautiques, non pas dans le sens de rejet des deux autres approches citées plus haut, mais à cause du contexte et des objectifs de la recherche énumérés précédemment. De plus, nous avons retenu une approche par enquête auprès des entreprises utilisatrices. Nous ferons usage des coefficients d'impact sur l'emploi au niveau de ces entreprises pour effectuer par la suite des prévisions d'impact sur l'évolution du marché de l'emploi de secrétariat pour les prochaines années. En décrivant le contenu et l'organisation du travail, les conditions de travail avant et après l'introduction de la MTT, nous pourrons voir en quoi l'utilisation de ce matériel entraîne dans les entreprises une modification des tâches du personnel de secrétariat et de nouvelles formes d'organisation du travail. Cette enquête a été menée auprès de 112 entreprises, principalement du secteur privé, de la région métropolitaine de Montréal. Même si cet échantillon ne peut pas être considéré comme représentatif des utilisateurs de MTT au Québec, l'univers des utilisateurs n'étant pas connu, nous avons grandement raison de croire, de par les précautions qui ont été prises, que le niveau de représentativité demeure acceptable.[1] Entre autres, nous nous sommes préoccupés aussi d'assurer dans l'enquête une représentation suffisante d'entreprises rattachées aux principaux secteurs d'activités économiques du Québec, ce qui nous permettra d'émettre certaines hypothèses sur les effets de l'informatisation selon les secteurs.

---

1. Voir annexe 3 qui décrit l'échantillon et le questionnaire.

Notons aussi que nous sommes conscients que le statut du répondant puisse constituer des biais particuliers. En effet nos informateurs, étant principalement des membres de l'Association internationale du traitement de textes ou des services administratifs et du bureau du personnel dans les établissements, expriment le point de vue de gestionnaires et de personnes très sensibles des effets bénéfiques du phénomène de la bureautique. Par le fait même on peut supposer que leur analyse des impacts de l'introduction de la MTT soit probablement plus favorable que celle des employés ou de l'ensemble des utilisateurs.

2.2 MÉTHODES DE MESURE DES IMPACTS SUR L'EMPLOI

2.2.1 Description des méthodes utilisées

Nous avons examiné successivement trois méthodes pour estimer les impacts de la MTT sur l'emploi.

La première méthode en est une que nous avons mise au point. Elle vise à répondre à une question fondamentale concernant l'impact de l'automation sur l'emploi: "Quel aurait été la demande de personnel en l'absence de cette technologie?"[1]. A vrai dire, il s'agit d'une question sur laquelle se bute à peu près toutes les études. Nous ne prétendons pas avoir résolu le problème, mais nous avons pensé qu'il serait intéressant de poser la question aux entreprises. La méthode retenue se résume à traduire le nombre d'employés actuels reliés à la nouvelle technologie en nombre d'employés équivalents faisant usage de l'ancienne technologie.

---

1. Sur cette question voir par exemple, Association of Professional, Executive, Clerical and Computer Staff (APEX), Office Technology, The Trade Union Response, London, 1979.

L'entreprise a été amenée à faire l'énumération de sa présente structure d'emploi de secrétariat à partir de deux groupes de postes, l'un relié à la MTT et l'autre relié à la machine à écrire (MAE)[1]. Il fut alors demandé aux répondants de considérer le nombre et la qualité des emplois actuels reliés à la MTT et d'indiquer quel nombre et quelle qualité d'emploi seraient nécessaires en termes de l'ancien système base sur la MAE pour effectuer le même volume et la même qualité de travail que présentement. La méthode vise à isoler les divers facteurs qui peuvent fausser les résultats comme la croissance du volume de travail, les réorganisations administratives, etc. et à tenir compte des politiques courantes d'utilisation des appareils (taux d'utilisation, organisation du travail, nature des travaux réalisés, etc.). Toutefois, cette méthode introduit un élément de subjectivité basée sur l'expérience personnelle du répondant.

Les répondants ont donc été amenés à indiquer combien de postes classiques (secrétaires, dactylos, etc.) seraient nécessaires pour réaliser le même type d'activités que présentement à partir des politiques courantes d'utilisation des machines. Les répondants ont indiqué aussi le nombre de mises à pied par types de postes attribuables directement aux machines[2]. La méthode permet donc de distinguer d'une part les abolitions d'anciens postes et d'autre part la non-création d'emploi, une composante essentielle et généralement négligée, des impacts sur l'emploi. En effet, si la méthode précise combien de postes de plus seraient nécessaires pour effectuer la même production, elle livre en même temps le nombre de postes non-créés, soustraction faite des postes abolis.

La deuxième méthode consiste à observer les mouvements de personnel avant et après l'implantation. Les inconvénients principaux sont que plusieurs facteurs externes peuvent avoir influencé les résultats observés et les fausser (croissance de l'activité par exemple) et la méthode pose des problèmes sérieux lorsque la période de la première implantation est plutôt lointaine.

---

1. Voir en annexe 4 la copie du questionnaire et la définition des postes.
2. Dans le sens d'abolition de postes.

La troisième méthode consiste à comparer le volume de personnel nécessaire à diverses productions standardisées (mémos, rapports, etc.) et à déduire les effets sur l'emploi. Cette méthode est généralement utilisée pour implanter une MTT [ministère des Communications, 1981]. Son inconvénient principal est que l'effet réel sera différent et variera selon la politique et le taux d'utilisation et divers autres facteurs internes ou externes. Tel que noté plus tôt, la méthode suppose aussi implicitement que l'on connaisse a priori les effets de la technologie sur l'emploi. En somme, elle ne permet pas de savoir s'il y aura impact ou non puisqu'elle le postule au départ et elle se limite plutôt à estimer son ordre de grandeur.

Compte tenu des avantages et des désavantages dans ces trois méthodes, la première est celle qui nous paraît la plus appropriée pour mesurer l'impact de la machine à traitement de textes sur l'emploi et c'est elle qui fera par la suite l'objet d'une analyse plus poussée.

2.2.2 Structure de postes et types d'emplois considérés

Les types d'emplois considérés sont ceux reliés directement à la production et à la circulation des textes dans les bureaux. Une structure-type d'anciens postes reliés à la MAE (secrétaires, dactylos, etc.) et de nouveaux postes reliés à la MTT (techniciens, spécialistes, etc.) a été proposée à l'entreprise qui a dû faire un effort pour transposer son propre système de postes sur cette base[1].

L'enquête a porté sur les emplois impliquant une période quelconque de frappe sur MTT ou MAE. A ces postes, se sont ajoutés les emplois reliés à l'encadrement des travaux de secrétariat (superviseurs, directeurs, etc.), à l'entretien des machines, au courrier et messagerie,

---

1. Voir la définition des postes figurant sur le questionnaire en annexe du rapport. Pour faire correspondre les emplois définis dans le questionnaire aux emplois de l'entreprise, il fallait en général environ 75% de tâches semblables.

et ceux reliés à des services nouveaux comme l'entraînement des opérateurs et la photocomposition. Dans plusieurs cas, les emplois étudiés contenaient à la fois une partie de frappe sur MAE et une autre sur la MTT. Ils furent rattachés à l'un ou l'autre des systèmes de postes selon que la majeure partie (50% + 1) des travaux de frappe était réalisée sur l'une ou l'autre des machines.

2.2.3 Le lien avec le marché de l'emploi de secrétariat

Comme nous l'avons mentionné plus tôt, l'étude des effets d'une technologie au niveau de l'entreprise pose toujours la question des effets répercutés sur le marché externe de l'emploi relié à cette technologie. En effet, lorsque l'usage d'une nouvelle technologie amène au niveau de l'entreprise une non-création d'emplois, cela se traduit par une baisse de la demande de personnel sur le marché local externe à l'entreprise.

Le lien entre les effets de cette technologie sur l'emploi au niveau des entreprises avec le marché global de l'emploi de secrétariat a été réalisé au moyen de prévisions de ventes d'équipements MTT. (Voir section 4 du rapport). L'enquête a été menée auprès d'entreprises ayant déjà réalisé une implantation de MTT. Il n'était pas suffisant de demander à ces entreprises leurs prévisions d'emplois reliés à la MTT pour les années à venir puisque l'univers des entreprises qui adoptent une MTT (dans les années à venir) peut être très différent de celui des entreprises qui en ont déjà une. Par ailleurs, le questionnaire a permis d'obtenir les données de base qui ont servi à calculer les coefficients d'emplois à appliquer aux prévisions de ventes. Ainsi, nous pensons être en mesure de former une idée du nombre approximatif de postes reliés à la MAE qui disparaîtront (emplois perdus) et du nombre de postes reliés à la MTT qui seront créés (emplois créés) au Québec au cours des prochaines années.

2.3 METHODE DE MESURE DES IMPACTS SUR LE TRAVAIL

2.3.1 Nature de l'enquête et type de données

Notre enquête visait non seulement à évaluer l'impact de la MTT sur l'emploi mais aussi à recueillir des informations relatives à son impact sur l'organisation du travail et sur les conditions de travail du personnel.

Il va sans dire qu'on ne prétend pas ici avoir couvert toutes les dimensions pertinentes à une telle évaluation et il convient de rappeler le caractère exploratoire de l'étude. Entre autres choses, la nature même de notre enquête menée auprès de représentants de l'employeur, impose des limites aux informations recueillies et aux conclusions qu'on peut en tirer. C'est pourquoi certaines dimensions ayant trait notamment à la santé, à l'ergonomie, à la satisfaction au travail et aux perceptions des employés des changements occasionnés par l'automatisation de leur travail, feront plutôt l'objet d'une enquête subséquente menée auprès d'un échantillon d'employés de traitement de textes.

Nous aurions pu choisir d'étudier les conditions de travail à partir de l'avis des employés uniquement. Il s'avère cependant que les études d'opinions sur les conditions de travail présentent aussi des limites d'analyse importantes. En effet, les attitudes des employés à l'égard de leurs conditions de travail et des changements qui y sont apportés sont souvent indépendantes des conditions de travail objectives. Les sociologues ont montré, par exemple, que souvent les salariés sont conduits à une sorte d'accoutumance à des conditions de travail jugées d'une manière critique au départ.

L'objectif principal de cette première phase de la recherche consistait donc à recueillir des informations précises auprès de l'entreprise, observations qu'il n'aurait pas été possible de recueillir autrement; lors d'une deuxième phase, il s'agirait de les compléter et de les comparer avec des données rassemblées auprès des employés affectés au traitement de textes.

On peut en gros distinguer deux types de données recueillies par la présente enquête. Il y a d'abord des données plutôt "factuelles", qui ne reposent pas sur un jugement du répondant. Elles sont descriptives et portent notamment sur les types de travaux réalisés sur la MTT, la répartition du temps de travail aux diverses tâches reliées à la MTT, la rémunération, les primes, les horaires, les pauses. Il y a, d'autre part, des données visant à cerner la perception qu'ont les répondants de l'impact de l'introduction de la MTT sur différents aspects des conditions et de l'organisation du travail. Le recours à de telles questions d'opinion était nécessaire non seulement pour dégager des liens de causalité entre la MTT et certaines conditions de travail, mais aussi parce que bien des aspects du travail, et plus particulièrement du travail administratif, sont difficilement mesurables autrement que par des données d'opinion. En tout état de cause, il sera intéressant de comparer ultérieurement ces perceptions des gestionnaires et celles des employés une fois que l'enquête auprès de ceux-ci aura été réalisée.

Il convenait aussi afin de mieux mesurer les impacts de l'introduction de la MTT sur le travail de conférer à ces données factuelles et d'opinion un caractère comparatif. Pour ce faire, la grande majorité des questions recouvraient une dimension de comparaison entre deux états. Ainsi, tantôt on demandait directement au répondant de préciser si l'introduction de la MTT avait modifié, dans un sens ou dans l'autre, tel aspect du travail; tantôt on demandait au répondant de comparer les conditions de travail du personnel affecté à la MTT et à la MAE; tantôt enfin, on lui demandait de comparer les conditions actuelles des employés à celles qui prévalaient avant l'introduction du traitement de textes.

2.3.2. Les principaux thèmes d'analyse retenus

L'étude des conditions de travail dispose aujourd'hui de différentes grilles d'analyse qui ont été expérimentées en milieu industriel et administratif. Pour ne nommer que celles qui sont les plus connues, il y a d'abord la méthode de diagnostic des conditions de travail en milieu ouvrier proposée par le Laboratoire d'Economie et de Sociologie

du Travail (LEST), du Centre National de la Recherche Scientifique à Aix-en-Provence (CNRS, 1975). Il y a aussi un groupe de chercheurs de l'Agence Nationale pour l'Amélioration des Conditions de Travail (ANACT, 1977) qui a élaboré un outil d'analyse des conditions de travail dans le cadre d'un projet d'automatisation administrative.

Nous nous sommes inspirés d telles grilles pour déterminer les principaux thèmes d'analyse des impacts de l'automatisation sur les conditions de travail. Cinq grands thèmes traduits par un ensemble de variables et d'indicateurs ont donc été retenus.

Le premier domaine d'étude à considérer concernait le contexte organisationnel à savoir les divers modes d'organisation du traitement de textes dans les établissements. La problématique de l'impact des changements technologiques sur le travail est souvent posée en regard d'une accentuation possible des principes du taylorisme et du fordisme [Solé, A., 1979, p. 69]. Ainsi il nous apparaissait important de vérifier si l'introduction de la MTT a entraîné des changements au niveau de l'organisation du travail de secrétariat dans le sens d'une concentration du personnel en pool. Nous voulions vérifier également si le type d'organisation - centralisé en "pool" ou réparti en "poste individuel" - indépendamment du fait qu'il ait été ou non provoqué par l'introduction de la MTT, a un effet sur les conditions de travail.

Nous avons ensuite considéré les aspects des conditions de travail résultant du travail lui-même, à savoir le contenu et l'organisation des tâches. Il s'agissait de voir en quoi l'introduction de la MTT vient modifier le contenu du travail et accentuer une parcellisation et spécialisation des tâches par la concentration du travail de frappe. Nous voulions d'autre part mettre en évidence l'incidence de l'introduction de la MTT sur la charge et les cadences de travail, sur le contrôle du travail et les rapports sociaux de travail.

Le troisième thème d'analyse concernait le système de rémunération et les possibilités d'avancement du personnel. Il s'agissait ici de recueillir des données salariales sur le personnel MTT et de constater si les employés à la MTT bénéficiaient d'une rémunération supérieure à celle des employés MAE. Nous avons aussi étudié les effets de la MTT sur les possibilités d'avancement du personnel en comparaison avec le personnel MAE.

Nous avons cherché aussi à déceler l'incidence de la MTT à l'égard de divers aspects du temps de travail comme la durée du travail, les types d'horaires et les pauses.

Enfin, certaines informations relatives au taux de roulement du personnel de traitement de textes ont été recueillies. L'analyse de ces données qui sont parfois interprétées comme des indicateurs de satisfaction au travail sera à mettre en relation avec l'analyse des données précédentes sur les conditions de travail.

3. PORTRAIT GÉNÉRAL DE L'ÉCHANTILLON

Cette section présente un aperçu général du cadre dans lequel notre échantillon se situe et nous permettra de mieux identifier les unités d'observation pour lesquelles une analyse en profondeur sera effectuée. Le questionnaire de la recherche aborde les impacts de la MTT à deux niveaux: l'établissement et une unité de travail particulière de cet établissement qu'on appellera unité d'observation. Cette unité d'observation représente soit une direction d'un établissement, un service ou un bureau spécifique, soit l'établissement lui-même lorsque la taille de cet établissement est plutôt petite[1]. Nous traiterons ici des grandes variables au niveau de l'établissement telles que l'activité économique, la taille, le chiffre d'affaires et le mode d'organisation du traitement de textes. Nous présenterons ensuite, au niveau des unités d'observation, certaines informations générales relatives à la taille, au mode d'organisation du traitement de textes, aux types d'équipements et à la date d'implantation, au taux d'utilisation des machines et aux types de travaux réalisés.10v

3.1 DONNÉES SUR LES ÉTABLISSEMENTS

3.1.1 Activité économique des établissements visités

En faisant le regroupement des différentes activités économiques apparaissant au tableau 1, on constate que la totalité des 112 établissements visités se retrouvent dans deux secteurs, soit les industries manufacturières avec 25% de l'ensemble et le secteur tertiaire avec le reste, soit 75%.

Les établissements ont été classifiés selon l'activité principale. Il ne s'agit pas de l'activité de l'entreprise, mais bien celle de l'établissement, et dans de nombreux cas, elle s'écarte considérablement

---

1. Voir annexe 3 pour plus de détails sur cette distinction.

TABLEAU 1

Répartition des établissements selon l'activité économique principale

ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE	Nombre d'établissements	Pourcentage
SECTEUR PRIMAIRE	-	-
SECTEUR SECONDAIRE	28	25%
. Industries manufacturières		
SECTEUR TERTIAIRE	84	75%
. Transport, communications et autres services publics	9	9%
- Transports et entreposage	4	4%
- Communications	4	4%
- Energie électrique, gaz et eau	1	1%
. Commerce	11	9%
- Commerce de gros	6	5%
- Commerce de détail	5	4%
. Finances, assurances et affaires immobilières	16	14%
- Institutions financières	8	7%
- Assureurs	5	4%
- Agences d'assurances et affaires immobilières	3	3%
. Services socio-culturels, commerciaux et personnels	48	43%
- Enseignement et services connexes	4	4%
- Organisations culturelles, divertissements et loisirs	2	2%
- Services fournis aux entreprises	38	33%
- Services divers	4	4%
TOTAL	112	100%

de l'activité de l'entreprise dans son ensemble. Dans le cas où l'enquête s'effectuait au siège social, l'activité retenue était celle reliée à l'entreprise. D'autre part, notons aussi que quelques bureaux de linguistique ou de traduction, localisés dans des établissements distincts et servant uniquement l'entreprise, ont été classés dans le groupe des "services aux entreprises" au lieu d'être rangés dans le groupe des "services divers", ou d'avoir été rattachés à l'activité principale de l'entreprise.

La concentration des établissements dans le secteur tertiaire nous semble correspondre à la réalité de la MTT qui trouve surtout application dans les bureaux, lesquels sont, comme on le sait, plus abondants dans le tertiaire que dans le secondaire [Cossette, 1982]. Comme on le verra dans les sections suivantes, cette répartition se rapproche aussi sensiblement de la répartition par activité économique des emplois de bureau, de même que des prévisions de vente d'appareils de traitement de textes pour les prochaines années.

La plupart des établissements du secteur manufacturier sont rattachés à deux groupes principaux. Dans le premier et le plus important, la plus grande partie des établissements relève du groupe "produits chimiques/pétrole/caoutchouc". Dans le deuxième groupe d'importance on retrouve les établissements du secteur "produits électroniques". Plusieurs autres activités sont également représentées mais leur importance est moins grande.

Au niveau du secteur tertiaire, ce sont les "services aux entreprises" qui constituent le groupe le plus important avec 33% de l'ensemble des établissements de l'échantillon (et plus de 45% des établissements du tertiaire). Cela apparaît normal compte tenu que les activités de ce groupe sont essentiellement de type "bureau", ce qui suppose un volume important de textes à traiter. Le deuxième groupe d'importance du tertiaire est celui de la "finance, assurances et affaires immobilières", qui représente 14% de l'ensemble des établissements (environ 19% des établissements du tertiaire). Le "commerce" est

également bien représenté avec près de 9% de tous les établissements (13% des établissements du tertiaire). Il n'y a pas d'établissements du domaine de "l'administration publique" puisque la recherche est essentiellement orientée vers le secteur privé.

3.1.2 Taille des établissements

La taille des établissements formant notre échantillon apparaît dans le tableau 2. Comme on peut le constater, au total, 46 946 employés travaillaient dans ces établissements au moment de l'enquête. Notons que cinq établissements n'ont pas répondu à cette question et qu'en conséquence le nombre d'employés réel est encore plus élevé.

La taille de l'établissement est un des facteurs dont on doit tenir compte pour avoir une bonne représentativité de l'utilisation de la MTT et de ces effets sur l'emploi et le travail. On constate en examinant la taille des établissements que le nombre de ceux-ci dans chacune des catégories est suffisant pour nous permettre une représentativité acceptable. Les deux catégories les plus importantes sont: moins de 50 employés et 200 à 499 employés où on retrouve respectivement 24% et 25% des établissements.

En ce qui a trait aux employés de bureau, notre échantillon a touché 27 442 personnes (ce nombre devrait être plus élevé puisque 7 établissements n'ont pas répondu à cette question) - (voir tableau 3). En examinant le ratio employés de bureau/total des employés, on constate au tableau 3 que plus la taille des établissements est petite plus le ratio employés de bureau/total des employés est élevé. Ainsi, le ratio est de 0,83 pour les établissements de moins de 50 employés, de 0,73 et 0,67 respectivement pour les établissements de 50 à 99 employés et 100 à 99 employés alors qu'il est d'environ 0,54 pour les établissements de 500 employés et plus.

TABLEAU 2

Répartition des établissements de l'échantillon
selon le nombre total des employés

TAILLE DE L'ÉTABLISSEMENT (nombre total d'employés)	Nombre d'établissements (%)	Total d'employés	Nombre moyen d'employés par établissement
Moins de 50	26 (24%)	498	19
50 - 99	11 (11%)	827	75
100 - 199	19 (18%)	2 530	133
200 - 499	27 (25%)	8 242	305
500 - 999	10 (9%)	6 998	700
1 000 et plus	14 (13%)	27 851	1 989
SOUS-TOTAL	107 (100%)	46 946	439
Pas de réponse	5		
TOTAL	112		

TABLEAU 3

Répartition des établissements de l'échantillon selon le nombre d'employés de bureau

TAILLE DE L'ÉTABLISSEMENT (nombre total d'employés)	Nombre d'établis-sements (%)	Total d'employés de bureau	Nombre moyen d'employés par établis-sement	Ratio des employés de bureau sur le total des employés
Moins de 50	26 (25%)	411	16	0,83
50 - 99	11 (10%)	606	55	0,73
100 - 199	19 (18%)	1 704	90	0,67
200 - 499	27 (25%)	5 964	221	0,72
500 - 999	9 (9%)	3 497	389	0,50
1 000 et plus	13 (13%)	15 260	1 173	0,55
SOUS-TOTAL	105 (100%)	27 442	261	0,58
Pas de réponse	7			
TOTAL	112			

Le fait qu'on trouve beaucoup d'employés de bureau dans les petites entreprises s'explique en partie par l'activité économique des établissements. En effet, on a constaté dans la section précédente que 75% des établissements se retrouvent dans le secteur tertiaire qui emploie beaucoup d'employés de bureau et où se concentre un grand nombre d'établissements relativement petits.

3.1.3 Chiffre d'affaires des établissements

Le chiffre d'affaires est toujours une donnée difficile à recueillir et notre enquête n'a pas fait exception. Sur les 112 établissements visités, seulement 61 nous ont fourni leur chiffre d'affaires, soit 54%.

Le chiffre d'affaires constitue une autre mesure de la taille ou de l'importance d'un établissement. Le tableau 4 nous présente les résultats et on peut y constater une bonne variété de taille. Ainsi, 45% des établissements ont mentionné un chiffre d'affaires inférieur à 10 000 000 $; 20% entre 10 000 000 $ et 99 999 999 $ et enfin, 35% avaient un chiffre d'affaires de 100 000 000 $ et plus.

TABLEAU 4

Répartition des établissements de l'échantillon par chiffres d'affaires

CHIFFRE D'AFFAIRES	Nombre de répondants	Pourcentage
Moins de 500 000 $	10	16%
500 000 $ - 4 999 999 $	7	11%
5 000 000 $ - 9 999 999 $	11	18%
10 000 000 $ - 24 999 999 $	6	10%
25 000 000 $ - 99 999 999 $	6	10%
100 000 000 et plus	21	35%
SOUS-TOTAL	61	100%
Pas de réponse	51	
TOTAL	112	

3.1.4 Mode d'organisation du traitement de textes dans les établissements

De façon générale on retrouve dans les établissements trois modes d'organisation pour la fonction de traitement de textes, soit une structure de type "centre de production" (pool), soit une structure de type "poste individuel de travail", soit une structure de type "mixte" qui combine à la fois une organisation de type "pool" et de type "poste individuel de travail".

Une structure de type "pool" comprend des systèmes concentrés et susceptibles d'être interconnectés. Nous l'avons défini comme le regroupement de deux postes de travail et plus dans un même local occupés par deux employés et plus. Ce regroupement implique une communauté de travail en ce sens que les employés se partagent la production de textes qui sont acheminés au centre.

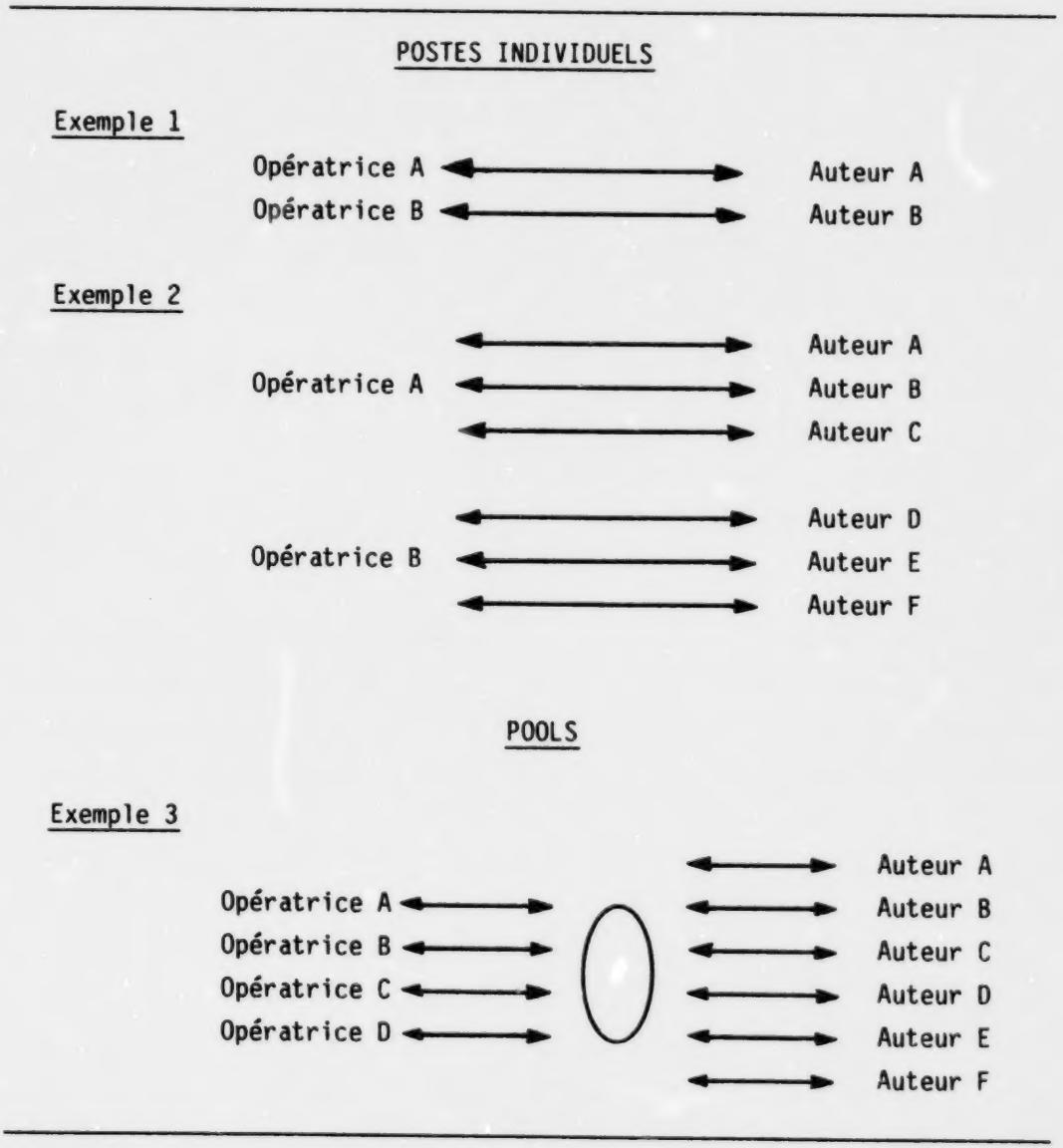
Une structure de type "poste individuel de travail" comprend un ou des équipements autonomes et individualisés. Chaque secrétaire dispose à son bureau de sa machine, ou encore plusieurs secrétaires utilisent à tour de rôle une ou des machines pour l'exécution de travaux dactylographiques qui leur sont confiés individuellement. Il n'y a pas ou peu de communauté de travail.

Une structure de type "mixte" comprend donc une combinaison de pool(s) et de poste(s) individuel(s) de travail.

Outre le fait que les systèmes de traitement de textes sont ou bien disposés en pool ou bien répartis en postes individuels il faut préciser que ces pools ou postes de travail peuvent desservir l'établissement en entier ou une (ou des) direction(s) ou service(s) de ces établissements.

FIGURE 1

Quelques exemples de modes d'organisation du traitement de textes en postes individuels et en pools.



Selon les données du tableau 5, il y avait sur un total de 104 établissements observés (les 8 autres ayant fourni des informations incomplètes) 762 claviers en systèmes autonomes, répartis ou combinés qui étaient utilisés par 1 148 employés de traitement de textes, soit en moyenne 1,5 employés par clavier.

Cet échantillon contenait 90 centres de production (pool) et le reste était constitué de 361 postes de travail individuels. Les 90 centres de production comptaient 401 claviers, soit en moyenne 4,4 claviers par centre, qui étaient utilisés par 596 employés, soit en moyenne 6,6 employés par centre. Les 361 postes individuels de travail comprenaient 361 claviers qui étaient utilisés par 552 employés.

De façon générale, on remarque donc que la proportion des claviers et des employés (52%) en centres de production est à peu près la même que celle des claviers et des employés (48%) en postes individuels de travail.

Si on examine les données qui concernent les ensembles desservis par ces pools ou postes, on remarque que les centres de production sont répartis en 48 pools d'établissement et 42 pools de direction et que les postes individuels sont répartis en 60 postes d'établissement et 301 postes de direction.[1] Il faut indiquer ici que le choix de la desserte est très lié à la taille et à l'activité économique de l'établissement. Ainsi les établissements de petite taille n'auront qu'un seul poste d'établissement. Dans les établissements du secteur manufacturier, il s'agira plutôt de postes de direction.

Le tableau 6 indique de façon plus précise les modes d'organisation de traitement de textes observés dans les établissements. Dans 43 établissements soit une proportion de 41% la structure adoptée était de type "pool" (pool d'établissement et/ou pool de direction). Dans 40

---

1. Dans la suite du texte, les expressions de pool de direction et postes de direction couvriront également les pools et postes desservant un service.

TABLEAU 5

Structure du traitement de textes dans les établissements[1]

Type de structure	Nombre de pools ou de postes individuels	Nombre de claviers (%)	Nombre d'employés (%)
TYPE POOL			
Pool d'établissement	48	230 (30%)	299 (26%)
Pool de direction	42	171 (22%)	297 (26%)
SOUS TOTAL POOL	90	401 (52%)	596 (52%)
TYPE POSTES			
Postes d'établissement	60	60 (8%)	80 (7%)
Postes de direction	301	301 (40%)	472 (41%)
SOUS TOTAL POSTES	361	361 (48%)	552 (48%)
TOTAL		762 (100%)	1 148 (100%)

1. Les données de ce tableau sont calculées sur 104 établissements.

établissements, soit une proportion de 38%, on retrouve une structure de type "poste" (postes individuels d'établissement et/ou de direction). Dans 21 établissements, soit une proportion de 21%, la structure adoptée est de type "mixte", dont 9% à dominance "pool", 10% à dominance "poste individuel" et 2% de type "mixte égal" (nombre égal de claviers en pool et en postes individuels).

Ainsi donc, selon nos observations, les modes d'organisation du traitement de textes de type "pool" et "poste individuel de travail" seraient presque également adoptés par les établissements. En effet 50% des établissements comprenaient une structure de traitement de textes à dominance pool et 48% des établissements comportaient une structure de traitement de textes à dominance postes. Cependant, si on compare la proportion des établissements comportant des pools (62%) à la proportion des établissements sans pool (38%), on constate une tendance à centraliser au moins une partie ou la totalité des activités de traitement de textes.

TABLEAU 6

Répartition des répondants en fonction du mode d'organisation du traitement de textes dans les établissements

Type de structure	Nombre de répondants (%)	Nombre de claviers (%)	Nombre d'employés (%)
TYPE POOL seulement	43 (41%)	245 (32%)	427 (37%)
TYPE MIXTE à dominance pool	9 (9%)	133 (17%)	146 (13%)
SOUS-TOTAL A DOMINANCE POOL	52 (50%)	378 (49%)	573 (50%)
EGAL (nombre égal de claviers en pool et en postes)	2 (2%)	12 (2%)	12 (1%)
TYPE MIXTE à dominance postes	10 (10%)	161 (21%)	237 (21%)
TYPE POSTES seulement	40 (38%)	211 (28%)	326 (28%)
SOUS-TOTAL A DOMINANCE POSTES	50 (48%)	372 (49%)	563 (49%)
TOTAL	104 (100%)	762 (100%)	1 148 (100%)

3.2 DONNÉES SUR LES UNITÉS D'OBSERVATION

3.2.1 Emploi total et emploi de bureau

Au total, les unités de travail choisies contenaient quelques 20 643 employés, soit environ 44% du nombre total d'employés déclaré des établissements étudiés[1]. De ceux-ci, 12 722 sont des employés de bureau[2] (voir tableau 7). En moyenne chaque unité comprenait approximativement 189 employés dont environ 118 employés de bureau.

TABLEAU 7

Nombre total d'employés et d'employés de bureau des unités d'observation selon la taille d'emploi

Nombre d'employés de l'unité	Nombre de répondants (%)	Total des employés de l'unité (%)	Nombre de répondants (%)	Total des employés de bureau (%)
Moins de 10	19 (17%)	96 (1%)	19 (17%)	69 (1%)
10 - 24	11 (10%)	173 (1%)	11 (10%)	136 (2%)
25 - 49	20 (19%)	685 (3%)	20 (19%)	529 (4%)
50 - 99	16 (14%)	1 219 (6%)	16 (15%)	997 (7%)
100 - 199	18 (17%)	2 353 (11%)	18 (17%)	1 660 (13%)
200 et plus	25 (23%)	16 117 (78%)	24 (22%)	9 331 (73%)
Sous-total	109 (100%)	20 643 (100%)	108 (100%)	12 722 (100%)
Pas de réponse	3	--	4	--
TOTAL	112	--	112	--

1. Cela correspond à un taux de réponse d'environ 95%.
2. Voir la définition d'employés de bureau figurant en annexe en première page du questionnaire de l'enquête.

Toutefois, ces moyennes masquent une grande variété de tailles d'emploi. En effet, 17% des unités ne contenaient pas plus de 10 employés et ces unités comprenaient seulement 1% de l'emploi total. A l'autre extrême, 23% des unités se situaient dans la classe des 200 employés et plus et représentaient 78% du nombre total d'employés. En somme, tout comme pour les établissements, les unités de travail retenues pour l'analyse en profondeur des effets de la MTT sur l'emploi, présentent suffisamment de variété pour traduire les diverses réalités reliées à la dimension du milieu de travail.

3.2.2 Mode d'organisation du traitement de textes dans les unités d'observation

Nous avions donc choisi de concentrer notre étude sur une unité de travail autonome dans l'établissement qui était parfois une direction d'un établissement, un service particulier ou encore l'établissement lui-même si possible. Cette unité de travail choisie devait être desservie par une structure de traitement de textes de type "pool" ou de type "poste individuel". Les structures de type "mixte" combinant à la fois des équipements en pool et en poste n'ont pas fait l'objet d'observation.

Le tableau 8 nous indique que 56% des unités de travail choisies comprenaient un mode d'organisation du traitement de textes de type "pool" et que 44% des unités observées contenaient un mode d'organisation de type "poste" (soit un poste ou un ensemble de postes).

Au total les unités de travail comprenaient quelques 402 claviers et 533 employés de traitement de textes. Environ 70% de ces claviers et 72% des employés se retrouvent dans des centres de production (pools) alors que 30% des claviers et 28% des employés sont situés dans des postes individuels de travail. En somme, dans les unités de travail observées, les équipements et les employés sont surtout situés en pool tandis que dans l'ensemble des établissements ceux-ci étaient répartis assez également en pool et en poste individuel.

Des 48 pools d'établissements que comprenait l'ensemble des établissements, 44 furent observés. Des 42 pools de direction que contenaient les établissements, 19 ont été choisis pour étude. Les 60 postes d'établissements identifiés dans les établissements ont tous fait l'objet d'observation. Cependant, 20% seulement des postes de direction (soit 60 sur 301) des établissements ont été choisis comme unités d'observation. De façon générale, notre choix de l'unité d'observation s'est fait en fonction du mode d'organisation du traitement de textes qui

TABLEAU 8

Mode d'organisation du traitement de textes dans les unités d'observation

MODE D'ORGANISATION	Nombre de pools ou postes individuels	Nombre de répondants (%)	Nombre de claviers (%)	Nombre d'employés (%)
TYPE POOL				
Pool d'établissement	44	43 (39%)	205 (51%)	276 (52%)
Pool de direction	19	19 (17%)	77 (19%)	110 (20%)
SOUS-TOTAL POOL	63	62 (56%)	282 (70%)	386 (72%)
TYPE POSTES				
Postes d'établissement	60	23 (21%)	60 (15%)	79 (15%)
Postes de direction	60	26 (23%)	60 (15%)	68 (13%)
SOUS-TOTAL POSTES	120	49 (44%)	120 (30%)	147 (28%)
TOTAL	183	111 (100%)	402 (100%)	533 (100%)

dominait dans l'établissement. Ainsi, si dans l'établissement la structure dominante était de nature pool d'établissement c'est celui-ci qui faisait objet d'observation. Cependant, dans le cas où l'établissement était composé de plusieurs directions possédant de nombreux postes de travail, nous avons choisi une seule direction, soit la plus populeuse en employés de traitement de textes. En choisissant ainsi une seule direction comme unité d'observation et en privilégiant celles où c'était le pool de direction qui dominait, nous avons éliminé de notre observation un grand nombre de postes de direction minoritaires par rapport à la structure dominante. Ceci explique donc pourquoi dans notre sous-échantillon les unités de type pool sont sur-représentées.

Il sera important lors des analyses subséquentes d'impacts sur l'emploi et le travail de tenir compte du fait que nos observations reposent sur un échantillon dont les employés en situation de pool sont plus nombreux qu'en réalité dans les établissements.

3.2.3 Types d'équipement et date d'implantation

En moyenne, chacune des unités d'observation faisant partie de notre échantillon possède 4,0 machines à traitement de textes (voir tableau 9). La marque de commerce la plus répandue est AES; 45 unités d'observation (38%) possèdent cette marque et au total notre échantillon compte 190 MTT (46%) de cette marque. Vient en deuxième lieu la marque MICOM qu'on retrouve dans 33 unités d'observation (27%) avec un total de 85 MTT (21%). Ensuite, par ordre décroissant nous retrouvons IBM dans 18 unités d'observation (15%) et 52 MTT (13%) au total, WANG dans 14 unités d'observation (11%) et 46 MTT (11%) au total. Enfin, 11 unités d'observation (9%) possèdent diverses autres marques pour un total de 38 MTT (9%).

TABLEAU 9

Répartition des unités d'observation selon la marque de commerce des MTT en usage

MARQUE DE COMMERCE	Nombre d'unités d'observation (%)	Nombre de MTT (%)
AES	45 (38%)	190 (46%)
MICOM	33 (27%)	85 (21%)
IBM	18 (15%)	52 (13%)
WANG	14 (11%)	46 (11%)
AUTRES	11 (9%)	38 (9%)
SOUS-TOTAL	121 (100%)	411 (100%)
Pas de réponse	1	
TOTAL	122*	

Nombre moyen de MTT par unité d'observation: $\frac{411 \text{ MTT}}{111 \text{ répondants}} = 3,7$

* Ce nombre n'est pas égal à 112 puisque 6 unités d'observation possèdent 2 marques différentes et que 2 autres unités possèdent 3 marques différentes.

Mentionnons que la presque totalité des unités d'observation utilisent une seule marque de MTT. Seulement 6 unités possèdent 2 marques différentes et 2 autres unités quant à elles possèdent 3 marques différentes. Les marques AES et MICOM se retrouvaient dans près des deux tiers des unités d'observation au moment de l'enquête et il est intéressant de noter que celles-ci sont d'origine québécoise.

Comme on peut le voir dans le tableau 10, il existe différents types de systèmes de traitement de textes: systèmes autonomes, systèmes répartis et systèmes combinés. Chacun de ces systèmes peut être considéré comme un petit ou gros système. Les petits systèmes de MTT ont une capacité de mémoire interne inférieure à 64K (K = kilobits = 64 000 caractères). Les gros systèmes de MTT sont ceux ayant une capacité de mémoire interne supérieure à 64K.

TABLEAU 10

Répartition du nombre de MTT dans les unités d'observation selon le type de machines

TYPE DE SYSTÈME	Nombre d'unités d'observation (%)	Nombre de machines ou postes de travail (%)
Petits systèmes autonomes	56 (41%)	159 (39%)
Gros systèmes autonomes	55 (40%)	140 (34%)
Systèmes répartis	20 (15%)	84 (20%)
Petits systèmes combinés	3 (2%)	8 (2%)
Gros systèmes combinés	3 (2%)	20 (5%)
SOUS-TOTAL	137 (100%)	411 (100%)
Pas de réponse	1	1
TOTAL	138	

La majorité des unités d'observation possèdent des systèmes autonomes de traitement de textes (petits et gros) dans une proportion de 81%. Un système autonome réfère à un appareil comportant un seul poste de travail et se composant d'un clavier, d'un écran cathodique, d'une unité de commande, d'une imprimante et d'une mémoire.

Un certain nombre d'unités d'observation, soit 15%, dispose de systèmes de traitement de textes répartis. Ceux-ci se définissent comme des appareils à stations multiples (multistation, multiposte, multiterminal). Ces stations multiples sont reliées à un processeur central, disposant généralement de grandes capacités de traitement et de mémorisation, permettant ainsi le partage de la logique et/ou permettant le partage des ressources. C'est-à-dire que chaque station satellite emprunte pour travailler une partie de la logique du processeur ou que chaque station a sa propre logique de travail, mais peut emprunter un certain nombre de services au processeur central. Enfin, 4% des unités d'observation possède des systèmes combinés. Ceux-ci permettent autant de faire du traitement de textes que du traitement de données.

La plupart des MTT ne se limitent pas exclusivement au traitement de textes. En y ajoutant certains accessoires ou en utilisant un logiciel spécial, la MTT offre différentes autres possibilités. Les fonctions ou accessoires qui peuvent être utilisés avec une MTT sont, entre autres, le lecteur optique, la photocomposition, le traitement de fichiers, un système centralisé de dictaphone et la communication entre MTT. Parmi les unités d'observation, 72% de celles-ci effectuent de telles opérations (voir tableau 11).

C'est le traitement de fichiers qui est le plus répandu. En effet, 60% des unités d'observation effectuent ce type d'opération qui consiste à entrer des informations (listes téléphoniques, informations techniques, catalogues, etc.) dans la MTT et celle-ci se charge de les placer selon les exigences demandées (ordre alphabétique, numérique, etc.). Au total 32% des unités disposent d'appareils qui offrent des possibilités de communication. Ces appareils permettent d'entrer ou

de recevoir des données d'un ordinateur ou de communiquer et de transmettre les données à distance à un autre semblable. De plus, 18% des unités d'observation possèdent un lecteur optique. Celui-ci est un appareil qui lit électroniquement des caractères dactylographiés sur une machine à écrire et les transmet au système de traitement de textes.

Egalement, 13% des unités possèdent un système centralisé de dictaphone qui par l'entremise d'un appareil permet de dicter par téléphone des textes qui sont enregistrés sur cassettes et acheminés directement au centre de traitement de textes. Enfin, 9% des unités utilisaient les procédés de photocomposition. Ce procédé réfère à des techniques de composition par photographie donnant des textes sur film.

TABLEAU 11

Répartition de certaines fonctions et accessoires reliés aux machines à traitement de textes et utilisés par les unités d'observation

FONCTIONS OU ACCESSOIRES EN USAGE	OUI (%)	NON (%)	Sous-total (%)	Pas de réponse	TOTAL
Lecteur optique	20 (18%)	90 (82%)	110 (100%)	2	112
Photocomposition	10 (9%)	101 (91%)	111 (100%)	1	112
Traitement de fichiers	67 (60%)	44 (40%)	111 (100%)	1	112
Système centralisé de dictaphone	14 (13%)	97 (87%)	111 (100%)	1	112
Communication	35 (32%)	76 (68%)	111 (100%)	1	112

* Une unité d'observation peut faire usage de plus d'une fonction.

La majorité des unités d'observation possèdent des MTT depuis au moins un an. Seulement 11% ont des installations qui datent de moins d'un an. Environ 23% des unités disposent de MTT depuis 1 à 2 ans, près du tiers (33%) depuis 2 à 5 ans et près d'un autre tiers (31%) depuis 5 à 10 ans. Enfin 2 unités (2%) utilisent des MTT depuis plus de 10 ans (voir tableau 12). On peut donc considérer que les unités de notre échantillon possèdent une expérience diversifiée en termes d'utilisation de MTT et que les réponses fournies à notre questionnaire sont représentatives d'une gamme variée d'utilisateurs.

TABLEAU 12

Répartition du temps d'implantation des MTT dans les unités d'observation

TEMPS D'IMPLANTATION DES MTT	Nombre d'unités d'observation	Pourcentage
Un an et moins	12	11%
1 an 1 jour - 2 ans	26	23%
2 ans 1 jour - 5 ans	37	33%
5 ans 1 jour - 10 ans	34	31%
Plus de 10 ans	2	2%
SOUS-TOTAL	111	100%
Pas de réponse	1	
TOTAL	112	

3.2.4. Taux d'utilisation, types de travaux réalisés et variation du volume de travail

Le tableau 13 nous indique que les MTT sont utilisées à pleine capacité dans la plupart des unités d'observation. En effet, dans 78% des cas, les MTT sont en fonction durant 75% à 100% des heures normales de travail. L'utilisation varie de 50% à 74% du temps dans 16% des unités d'observation et seulement 6% de ces dernières utilisent la MTT dans une proportion inférieure à 50%.

TABLEAU 13

Taux d'utilisation des MTT dans les unités d'observation

TAUX D'UTILISATION	Nombre d'unités d'observation	Pourcentage
Moins de 25%	2	2%
25% - 49%	5	4%
50% - 74%	18	16%
75% - 100%	87	78%
TOTAL	112	100%

Les machines de traitement de textes peuvent servir à la production de divers documents et en facilitent la composition et la correction par la possibilité de la mémorisation et l'automatisation de fonctions d'édition.

De façon générale, 82% de l'ensemble des unités d'observation réalisaient à la MTT des textes courts non-répétitifs (des lettres, mémos, correspondance de routine, procès-verbaux, rapports internes courts). Une proportion de 77% de ces unités effectuait des rapports

multipages; 76% des unités utilisaient la MTT pour la confection de lettres circulaires, d'avis de convocation standard, de listes d'adresses; 74% des unités y réalisaient des mises à jour de procédures, de fichiers, de catalogues, de répertoires ou des annuaires, et 67% d'entre elles y effectuaient des rapports statistiques et financiers. L'assemblage de paragraphes était réalisé dans 43% des unités. Enfin, 50% des unités répondantes se servaient des MTT pour des activités de recherche et de tri et 26% pour des fonctions de communication.

Le tableau 14 présente le pourcentage du temps moyen consacré par l'ensemble des opératrices aux différents types de travaux. Par ailleurs, le Bureau Central de l'Informatique [BCI, 1981] du Gouvernement du Québec a établi des coefficients de gains de productivité par rapport à ces différents types de travaux. Si on compare l'ordre d'importance de rentabilité potentielle de ces travaux tel qu'établi par le BCI avec l'ordre d'importance des travaux exécutés dans les unités de travail observées, on constate que les types de travaux offrant les plus forts gains de productivité tels: les lettres circulaires, les assemblages de paragraphes, les rapports statistiques et financiers sont sous-représentés dans les unités de travail observées. De toute évidence, rares sont les entreprises qui ont principalement ce type de documents à produire et pour lesquels la MTT serait particulièrement efficace.

Ces données sont déjà intéressantes car elles indiquent que les gains de productivité (et potentiellement les impacts sur l'emploi) varieront beaucoup en fonction des applications de la MTT et qu'il faut donc considérer d'un oeil critique les prévisions qui ne sont réalisées qu'à partir des possibilités théoriques de la machine.

Nous avons voulu vérifier également s'il y avait eu une variation du volume de travail de secrétariat dans l'unité d'observation considérée depuis l'introduction de la première MTT. Au total, dans 77% des unités, le volume de travail avait augmenté, dans 6% des cas celui-ci avait diminué, et dans 17% des unités ce volume de travail n'avait pas changé.

TABLEAU 14

Pourcentage du temps moyen consacré aux différents types de travaux par l'ensemble des opératrices des unités d'observation, ordre d'importance des travaux et ordre de rentabilité potentielle des travaux selon le BCI.

TYPES DE TRAVAUX	% moyen du temps consacré pour l'ensemble des unités	Ordre d'importance	Ordre de rentabilité potentielle des travaux (BCI)
Rapports multipages	26%	1	3
Lettres, mémos, correspondance de routine, procès-verbaux, rapports internes courts	20%	2	5
Rapports statistiques et financiers	14%	3	2
Assemblage de paragraphes	11%	4	2
Mise à jour de procédures, fichiers, catalogues, répertoires annuaires	10%	5	4
Lettres circulaires, avis de convocation standard, listes d'adresses	9%	6	1
Recherche et tri	5%	7	-
Communication	3%	8	-
Autres	3%	8	-

Le tableau 15 nous présente la répartition des unités d'observation ayant connu une augmentation du volume de travail. On constate une grande diversité dans les taux d'augmentation. Environ 18% des unités indiquaient un taux d'augmentation de moins de 24%. Près de la moitié des répondants (47%) signalaient un taux d'augmentation variant entre 25% et 74%. Et près du tiers des répondants (31%) mentionnaient un taux d'augmentation de plus de 100%. Notons que l'enquête n'a pas examiné les raisons de cette augmentation du volume de travail de secrétariat.

TABLEAU 15

Répartition de l'augmentation du volume de travail depuis la date de la première installation de MTT

AUGMENTATION DU VOLUME DE TRAVAIL	Unités d'observation qui ont mentionné une augmentation	
	Nb	%
Moins de 10%	1	2%
10% - 24%	11	16%
25% - 49%	17	25%
50% - 74%	15	22%
75% - 99%	3	4%
100% - 199%	10	15%
200% et plus	11	16%
SOUS-TOTAL	68	100%
Pas de réponse	1	
TOTAL	69	

4. IMPACTS DE LA MTT SUR L'EMPLOI

4.1 ANALYSE DES RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE

4.1.1 Au niveau de l'établissement

Tel que noté précédemment, il est apparu au départ que l'évaluation de l'impact de la MTT sur l'emploi pouvait difficilement porter sur l'ensemble de l'établissement et particulièrement lorsqu'il est de moyenne ou de grande taille car cela exige du répondant une connaissance détaillée d'une multitude de petites unités de travail parfois fort disparates[1]. Il fut donc décidé d'étudier les effets sur l'emploi dans le contexte d'une unité de travail plus petite. Nous avons tout de même retenu quelques questions sur l'emploi au niveau de l'ensemble de l'établissement. Nous présentons ces résultats à titre indicatif seulement car nous ne croyons pas que les répondants à l'enquête étaient tous en mesure de faire correctement les évaluations exigées d'eux.

Ainsi, les répondants furent amenés à identifier l'effet de la MTT sur le nombre global d'employés de secrétariat[2] de l'établissement (voir tableau 16). Quelque 12% des répondants ont indiqué un accroissement, 23,5% ont noté une diminution alors que 65% n'ont noté aucun changement. Une étude américaine réalisée aux Etats-Unis et au Canada par l'Association internationale de traitement de textes [IWPA, 1979] comportait une question semblable. Les résultats obtenus indiquaient un accroissement du volume d'employés de secrétariat dans 7% des cas seulement, une diminution dans 40%, et aucun changement dans 42% des cas. Ainsi notre enquête montre un impact moins important sur le volume de personnel que l'étude américaine. Cela peut s'expliquer par divers

---

1. Voir à cet effet l'annexe 3 qui présente l'échantillon et le questionnaire.
2. Les employés de secrétariat comprennent les employés reliés de façon directe ou indirecte à la production et à la circulation des textes dans les bureaux en incluant le personnel affecté à la machine à écrire et celui affecté à la machine à traitement de textes.

facteurs notamment les types de travaux réalisés dans les unités échantillonnales en relation avec les différences de structure industrielle, les caractéristiques, les modes et les taux d'utilisation des équipements, etc.

TABLEAU 16

Effet de la MTT sur le nombre d'employés de secrétariat au niveau de l'établissement

	Nombre de répondants	Pourcentage
Accroissement	12	12%
Diminution	24	23%
Pas de changement	66	65%
SOUS-TOTAL	102	100%
Pas de réponse	10	
TOTAL	112	

Comment se répartissent les cas de diminutions du nombre d'employés de secrétariat selon la taille des établissements en tenant compte du niveau de représentation dans l'enquête des différents groupes de taille? On observe que c'est surtout dans les établissements de moyenne et de grande taille (100 à 1 000 employés) qu'ont eu lieu les diminutions de personnel. Par rapport à leur poids relatif dans l'échantillon, les établissements de petite taille ont donc été beaucoup moins touchés. Cela pourrait s'expliquer par le fait que ce sont d'abord les moyennes et les grandes entreprises qui ont introduit le traitement de textes au Québec; les effets complets de la technologie sur l'emploi y auraient eu davantage le temps de se matérialiser que dans les petites entreprises,

qui ont adopté cette technologie plus tardivement[1]. Signalons enfin que les cas d'augmentation du volume de personnel de secrétariat se retrouvent également surtout dans les moyennes et les très grandes entreprises (plus de 1 000 employés).

Quels sont alors les facteurs explicatifs des accroissements et des diminutions de personnel mentionnés par les répondants? Les principaux facteurs des accroissements sont la "hausse du volume de travail/croissance du chiffre d'affaires" et les "services rendus à un plus grand nombre d'usagers", suivis par les "nouveaux services rendus" (voir tableau 17). Les "autres" facteurs mentionnés concernent des modifications à la structure organisationnelle. On observera que tous ces facteurs ne sont pas liés aux effets directs de la technologie sur l'emploi, car en effet, si les MTT remplissent vraiment leur promesse d'efficacité accrue, elles doivent occasionner des diminutions de personnel et non des accroissements. Il n'est donc pas surprenant de constater que les établissements ayant mentionné des augmentations les expliquent par des facteurs qui ne sont pas propres aux caractéristiques techniques des machines. En fait, il faut comprendre par ces réponses que la MTT a répondu à des besoins accrus de services de traitement des textes dus à une hausse du volume de travail, du nombre d'usagers à desservir et des types de services à rendre. En somme, d'un point de vue strict, il est inconcevable de croire que la MTT puisse faire augmenter le personnel. Par contre, des besoins accrus ont pu favoriser l'introduction du traitement de textes qui est venu s'ajouter aux services existants, et de ce fait, il a pu occasionner un accroissement du personnel. Ici à nouveau, on peut citer les résultats de l'étude de l'AITT qui identifient approximativement les mêmes types de facteurs explicatifs.

---

1. Les variations pouvant survenir dans l'impact sur l'emploi en relation avec la date d'implantation des équipements seront analysés plus loin.

TABLEAU 17

Facteurs explicatifs de l'accroissement de l'emploi dans les établissements

FACTEURS*	Pourcentage des répondants ayant rapporté un accroissement
Hausse du volume de travail/ croissance du chiffre d'affaires	58%
Services rendus à un plus grand nombre d'usagers	58%
Nouveaux services rendus	50%
Autres	25%

* Choix de réponses multiples

Dans les cas de diminution du volume de personnel de secrétariat, les principales raisons invoquées sont "l'efficacité des MTT et la productivité accrue du personnel", et la "réorganisation des tâches". D'autres facteurs d'importance similaire sont la "réduction du volume de travail/baisse du chiffre d'affaires", les "modifications dans la structure organisationnelle" et "l'attrition". Enfin quelques répondants ont signalé une "réduction du nombre d'usagers et/ou des types de services rendus" (voir tableau 18). Ici à nouveau, il apparaît important de distinguer les effets propres de la technologie et les effets provenant du milieu d'étude. Ce sont principalement les deux premiers éléments, soit l'efficacité des MTT et la réorganisation des tâches qui peuvent être rangés dans le premier groupe de facteurs. Les autres facteurs mentionnés, soit la réduction du volume de travail, les modifications de structure et la réduction du nombre d'usagers, sont des facteurs attribuables au milieu d'étude, ou ne sont que des conséquences de d'autres facteurs (attrition).

En conclusion, on peut avancer que si la MTT a fait diminuer le personnel dans certains établissements, dans d'autres, elle l'a fait augmenter de façon indirecte. Dans la majorité des cas, elle n'a pas changé le volume d'emplois de secrétariat. En somme, la MTT ne produit pas d'effets importants sur le personnel des établissements et cela s'explique par le fait que cette nouvelle technologie vient souvent répondre à des besoins excédentaires, ou qu'elle permet d'offrir plus de services à plus d'usagers. Il faut distinguer cependant les effets à court et à long terme sur l'emploi. Cette question sera traitée ci-après au niveau des unités d'observation.

TABLEAU 18

Facteurs explicatifs de la diminution de l'emploi dans les établissements

FACTEURS*	Pourcentage des répondants ayant rapporté une diminution
Efficacité des MTT et productivité accrue du personnel	91%
Réorganisation des tâches	76%
Attrition	44%
Modification de la structure organisationnelle telle que décentralisation, fermeture de services, de divisions, etc.	41%
Réduction du volume de travail/baisse du chiffre d'affaires	41%
Réduction du nombre d'usagers et/ou des types de services rendus	14%

* Choix de réponses multiples

4.1.2 Au niveau des unités d'observation

4.1.2.1 Types de systèmes de classification des postes

Les systèmes de dénomination de postes et d'échelons d'emploi subissent des modifications importantes sous l'effet des changements technologiques. Les critères et les exigences d'embauche doivent être constamment réévalués dans une organisation qui connaît des changements technologiques importants. Dans le cas des employés de secrétariat, les nouvelles technologies bureautiques exigent une redéfinition marquée des postes de travail, et bien souvent des avantages et des niveaux de responsabilité s'y trouvent rattachés.

Tel que mentionné plus tôt, sur le plan méthodologie il fallait définir au départ deux systèmes différents de postes, l'un lié à l'usage de la machine à écrire (MAE) et l'autre, à l'usage de la MTT. En effet, on ne pouvait se fier à la dénomination des postes utilisés par les entreprises pour classer leurs employés car celle-ci ne reflète pas nécessairement l'usage de la technologie et ne présente pas une homogénéité suffisante. Le premier système de postes utilisé est le système traditionnel lié à l'usage de la MAE et il inclut des dénominations comme secrétaires, dactylos, etc. Le deuxième système est basé sur l'usage de la MTT. L'AITT a suggéré les bases de ce système pour tenir compte de l'évaluation technologique des bureaux et il comprend des dénominations comme techniciens, spécialistes, etc. Nous avons modifié ce dernier système et nous l'avons développé davantage pour les besoins de l'enquête. La cueillette des données d'emploi a été faite sur la base de ces deux catégories de postes.

Le tableau 19 nous montre la répartition des répondants selon le type de système de postes utilisé. Ainsi, il appert que la majorité des unités d'observation utilisent encore le système traditionnel de la machine à écrire. Toutefois, une proportion importante, près du tiers (32%), fait usage du système AITT pour classifier leurs employés de

traitement de textes. Compte tenu de la nouveauté relative de la technologie, cela constitue un taux de sensibilisation important des entreprises. Il est probable que l'usage du nouveau système se répandra davantage au cours de prochaines années.

TABLEAU 19

Systèmes de postes ou échelons d'emplois utilisés pour classifier les employés reliés à la MTT dans les unités d'observation

SYSTÈME UTILISÉ	Nombre de répondants	Pourcentage
Le système traditionnel de la machine à écrire	62	61%
Le système de postes de l'AITT	33	32%
Un autre système	7	7%
SOUS-TOTAL	102	100%
Pas de réponse	10	
TOTAL	112	

AITT = Association internationale de traitement de textes.

4.1.2.2 Structure de l'emploi de secrétariat

Le tableau 20 présente la composition professionnelle des unités d'observation au moment de l'enquête selon les deux groupes de postes étudiés. On notera d'abord que presque tous les répondants ont déclaré l'un ou l'autre, ou plusieurs postes reliés à la MAE et à la MTT. Le nombre de postes reliés à la MAE fut déclaré pour un total de 1 179 employés. En ce qui concerne la MTT, le nombre de postes fut déclaré pour un total de 505 employés. La transition des unités de travail vers le traitement de textes n'est donc pas complétée dans la plupart des unités d'observation, et il importe de tenir compte de cette réalité dans nos analyses qui vont suivre. Malgré tout, il demeure que des changements importants sont déjà perceptibles dans la structure des emplois de secrétariat.

TABLEAU 20

Composition professionnelle des unités de travail observées selon les postes reliés à la MAE et à la MTT

Groupes professionnels	Postes déclarés		Nombre d'employés		
	Nombre répondants	(%) réponse (sur 112)	Temps plein	Temps partiel	Total
Postes reliés à la MAE					
1- Commis-dactylographe	32	29%	175	13	188
2- Dactylo	18	16%	77	0	77
3- Sténodactylo	9	8%	53	0	53
4- Secrétaire-sténo	33	30%	476	14	490
5- Secrétaire administratif	35	31%	183	2	185
6- Surveillant des sténodactylos	3	3%	3	0	3
7- Télétypiste	15	13%	20	4	24
8- Préposé au courrier et messagerie	29	26%	64	4	68
9- Autres	18	16%	90	1	91
TOTAL			1 141	38	1 179
Poste reliés à la MTT					
10- Technicien	46	41%	93	13	106
11- Spécialiste	58	52%	164	31	195
12- Spécialiste-mise en page	2	2%	4	0	4
13- Spécialiste-entraînement	7	6%	7	1	8
14- Correcteur	14	13%	21	0	21
15- Superviseur	35	31%	39	0	39
16- Directeur du TT	18	16%	18	0	18
17- Commis-dactylo TT	8	7%	13	0	13
18- Sténodactylo TT	6	5%	13	0	13
19- Secrétaire-sténo TT	22	20%	55	1	56
20- Secrétaire administratif TT	18	16%	27	0	27
21- Préposé au courrier et messagerie	2	2%	2	0	2
22- Préposé à l'entretien	1	1%	1	0	1
23- Autres	2	2%	2	0	2
TOTAL			459	46	505

a) L'émergence de nouveaux postes

Comme on peut le constater plusieurs postes reliés à la MTT trouvent leur équivalent dans la structure reliée à la MAE. Par exemple, les tâches du technicien et du spécialiste sont des tâches de frappe comme celles du dactylographe traditionnel, seule la technologie est différente. De même le commis-dactylo et d'autres, comme le préposé au courrier, ont leurs pendants dans la nouvelle classification. Cependant quelques postes de la nouvelle structure ne se retrouvent pas dans l'ancienne classification. Il s'agit du spécialiste-mise en page, du spécialiste-entraînement et du correcteur. Dans le premier cas, ce sont de nouvelles techniques qui permettent l'émergence de ces activités. Dans plusieurs établissements, les services de mise en page étaient souvent confiés à une autre division de l'entreprise ou en sous-traitance à l'extérieur de l'entreprise. Contrairement à plusieurs technologies qui favorisent une extériorisation des fonctions d'entreprises, la MTT pourrait avec le temps favoriser un phénomène inverse d'intériorisation. Quant au poste de spécialiste-entraînement, il répond à des exigences de qualification plus élevées pour le personnel MTT et probablement à une certaine inadéquation des services de formation offerts à l'extérieur de l'entreprise, soit par le vendeur ou le manufacturier, et aussi par les institutions d'enseignement[1] pour répondre aux besoins de formation du personnel en traitement de textes. De son côté, le poste de correcteur répond à un besoin lié au volume de textes plus important que permettent de traiter les machines. Dans le bureau traditionnel la relecture était souvent faite par le surveillant ou l'auteur. Le nouveau volume de production que permet la machine peut favoriser la séparation de cette fonction.

Comme le montre le tableau 20 précédent, le nombre d'établissements ayant rapporté ces nouveaux postes n'est pas élevé, et le volume correspondant de personnel est assez faible. Ce sont généralement des grandes entreprises qui ont de tels postes et cela s'explique par le nombre important d'employés à former, de volume élevé de textes à traiter et des besoins spéciaux d'édition et de mise en page.

---

1. Sur ces questions, voir les chapitres suivants.

b) Une spécialisation des postes en fonction de la technologie

Un autre phénomène important ressort du tableau 20 et également du tableau 22 à la page 53, soit le développement autour de la MTT des postes à contenu exclusif ou élevé de frappe. Dans la structure traditionnelle, le poste de dactylo est à contenu exclusif de frappe. Dans la nouvelle structure, les équivalents sont les postes de techniciens et de spécialistes. Ainsi, on notera que les postes les plus représentés dans la nouvelle structure sont ces deux derniers postes. Au total ils regroupent presque 60% de tout le personnel MTT. Au contraire, dans l'ancienne structure, les grands groupes de postes sont commis-dactylographe, secrétaire-sténo et secrétaire administratif. Ces derniers regroupent environ 73% de tout le personnel MAE. Ces postes contiennent des tâches administratives et cléricales diverses en plus d'une partie variable de frappe. En somme, les postes à contenu exclusif de frappe tendent à être évacués de l'ancienne structure, et se concentrent surtout dans la nouvelle structure basée sur la technologie nouvelle. Cela s'explique sans doute par le souci de rentabiliser le nouvel équipement. Toute cette question de la spécialisation des postes et des tâches qu'ils contiennent fera l'objet d'un chapitre particulier du rapport. Ajoutons seulement que cette tendance à la concentration des postes à contenu élevé de frappe autour de la nouvelle technologie se renforce avec le temps. Ainsi, les établissements de notre échantillon qui ont implanté la MTT il y a plus de deux ans démontrent cette tendance plus nettement encore que les établissements dont l'implantation remonte à moins de deux années.

c) Un encadrement accru

Dans l'ancienne structure, le nombre d'établissements ayant déclaré des postes de surveillants ou superviseurs est relativement faible en comparaison de la nouvelle structure. En effet, 3 établissements ont identifié ces postes dans l'ancienne structure contre 35 dans

la nouvelle. De plus, dans la nouvelle structure, 18 postes de directeur du traitement de textes apparaissent. Si on tient compte du nombre d'employés compris dans l'ancienne structure, cette faiblesse ressort davantage. Il n'est pas possible de calculer le nombre d'employés par supervision dans l'ancienne structure à cause d'un taux élevé de non-réponse concernant le nombre de superviseurs. Par contre, dans la nouvelle structure, on dénombre environ 2 surveillants par directeur et environ 10 employés par superviseur. Si on tient compte seulement des opérateurs de traitement de textes (techniciens et spécialistes), le nombre d'employés par superviseur passe à environ 8 pour 1. Enfin, ajoutons que l'encadrement semble s'accroître avec le temps. Les établissements ayant implanté le traitement de textes il y a plus de deux années comptent moins d'employés par superviseur.

d) Une hausse des emplois à temps partiel[1]

L'importance des emplois à temps partiel par rapport au total des emplois augmente de façon notable dans la nouvelle structure. Ainsi, environ 10% des emplois reliés à la MTT sont à temps partiel contre environ 3% seulement dans l'ancienne. Cela semble un indicateur d'une tendance des entreprises à rentabiliser au maximum leurs équipements en favorisant par exemple le travail en soirée, la nuit ou en fin de semaine[2]. Dans certains cas toutefois, cela s'explique par la nouveauté de l'installation; la machine ne serait utilisée que par période pour répondre à des hausses temporaires et irrégulières de travail. En effet, la proportion des emplois à temps partiel est plus importante dans les établissements ayant implanté le traitement de textes il y a moins de 2 ans que celle où il fut implanté il y a plus de deux années.

---

1. Un emploi à temps partiel est un emploi de moins de 30 heures par semaine.
2. Sur cette question voir le chapitre 6 sur la rémunération et la durée du travail.

4.1.2.3 Mesure des impacts sur l'emploi

Tel que mentionné dans le chapitre portant sur la méthodologie, diverses méthodes permettent d'identifier les impacts d'une technologie sur l'emploi. Dans la présente section, les résultats de trois méthodes seront évalués et comparés.

a) Première méthode: Effectifs additionnels sans MTT

Cette première méthode d'évaluation des impacts sur l'emploi consiste essentiellement à demander aux répondants d'indiquer quel nombre et quel type de personnel MAE serait nécessaire pour effectuer le même volume et la même qualité de travail que celui fait présentement par le personnel MTT.

La difficulté majeure de cette méthode réside dans la complexité de l'évaluation demandée aux répondants. Ainsi, lorsqu'il y a beaucoup de personnel MTT à traduire en anciens postes, il devient complexe d'imaginer la configuration du travail et les besoins de personnel par type de postes, et cela particulièrement lorsque l'implantation des MTT a eu des effets importants sur le contenu et l'organisation du travail. En fait, nous demandions aux répondants de nous décrire ce qui se serait passé en l'absence de MTT. Signalons des réticences pour répondre à cette question. Plusieurs répondants ont noté qu'une partie du travail ne serait tout simplement pas fait en l'absence de MTT. Cela confirme par ailleurs que bien souvent la MTT vient simplement ajouter des nouveaux services ou permet d'accroître le nombre d'usagers.

Les réponses obtenues indiquent que 1,80 employés MAE seraient requis pour remplacer 1 employé MTT (voir tableau 21). Par conséquent, l'usage de la nouvelle technologie pourrait affecter 1,80 postes MAE par nouveau poste MTT créé.[1] L'impact de la MTT est donc moins fort que le laissent croire les promesses d'amélioration de la productivité des

1. Il s'agit de postes et non d'emplois comme nous le verrons plus loin.

manufacturiers et des vendeurs d'équipements. La littérature courante retient souvent l'hypothèse que de 3 à 4 employés sont remplacés par un employé oeuvrant à la MTT. Même si cette technologie détient ce potentiel, plusieurs facteurs empêchent sa réalisation. Ainsi, les résultats nets varient selon les types de travaux réalisés pour lesquels les gains de productivité sont inégaux. D'autre part, diverses contraintes comme les horaires de travail, les situations organisationnelles, l'organisation du travail, etc. font que les taux d'utilisation des machines sont souvent inférieurs à la capacité maximale [BCI, 1981].[1] Un cas type de sous-utilisation des équipements serait une situation où une secrétaire personnelle qui, par conséquent, ne travaille que pour une personne déterminée, se voit équipée d'une MTT alors que sa charge de travaux de frappe reste constante.

TABLEAU 21

Rapport effectifs MAE requis pour remplacer les effectifs MTT actuels par secteur économique dans les unités d'observation

SECTEUR	Nombre de répondants	Effectifs MAE requis	Effectifs MTT	Rapport MAE/MTT
Secondaire	24	154	92	1,67
Tertiaire	69	586	320	1,83
SOUS-TOTAL	93	740	412	1,80
Pas de réponse	19			
TOTAL	112			

1. Sur cette question des effets potentiels et réels des MTT, voir par exemple le document du Bureau central de l'informatique, Guide d'acquisiton des appareils de traitement de textes, Québec, 1981.

On peut maintenant s'interroger sur le type de postes que remplacent les MTT (voir tableau 22). Ainsi, 50% des effectifs seraient des dactylos, 20% des secrétaires-sténos, et 17% des commis-dactylographes. Ici à nouveau il ressort une tendance nette au remplacement des postes à plus fort contenu de frappe. Notons cependant un biais inhérent à cette question, c'est-à-dire la tendance des répondants à effectuer leur comparaison en prenant pour base de mesure des postes équivalents à contenu exclusif de frappe. Nonobstant cette réserve, les ordres de grandeur apparaissent suffisamment marqués pour être indicatifs d'une tendance.

Tentons maintenant de distinguer les facteurs qui font varier le rapport emplois MAE/emplois MTT. D'abord, la répartition selon le secteur économique (tableau 21) indique qu'il semble avoir une certaine différence entre le secondaire et le tertiaire. Toutefois, il est à signaler que, selon les diverses compilations que nous avons effectuées, cette différence d'impact sectoriel s'explique davantage par des facteurs tels que la taille (tableau 23) ou le mode d'organisation (tableau 26) c'est-à-dire que c'est plutôt la nature même de l'entreprise qui vient modifier la valeur relative du coefficient MAE/MTT.

TABLEAU 22

Effectifs MAE requis en l'absence de MTT

GROUPES PROFESSIONNELS	Répartition en pourcentage des effectifs *
Commis-dactylographe	17%
Dactylo	50%
Sténodactylo	4%
Secrétaire-sténo	20%
Secrétaire administratif	5%
Surveillant de sténos et dactylos	3%
Télétypiste	-
Préposé au courrier et messagerie	-
Autres	1%
TOTAL	100,0%

* Répartition calculée sur des effectifs totaux de 740 employés.

En effet, plus le nombre d'employés de l'établissement augmente, plus le nombre d'employés MAE requis pour remplacer les effectifs MTT actuels augmente. Ainsi dans le cas des établissements de 500 employés et plus, il faudrait 2,43 employés MAE pour remplacer un employé MTT. Deux facteurs principaux pourraient expliquer cette variation du ratio MAE/MTT.

TABLEAU 23

Rapport d'effectifs MAE requis pour remplacer les effectifs MTT actuels selon la taille d'emploi de l'établissement

TAILLE DE L'ÉTABLISSEMENT	Nombre de répondants	Effectifs MAE requis	Effectifs MTT	Rapport MAE/MTT
99 employés et moins	31	152	102	1,49
100 - 499	37	281	177	1,59
500 et plus	20	275	113	2,43
Taille indéterminée*	5	32	20	1,60
TOTAL	93	740	412	1,80

* Il s'agit des établissements pour lesquels il n'existe pas de réponse au nombre d'employés de l'établissement mais pour lesquels des réponses ont été données aux effectifs MAE requis et aux effectifs MTT.

D'abord, un de ces facteurs est la date d'implantation plus ancienne dans les grandes entreprises; ce qui aurait laissé plus de temps aux effets complets de la MTT de se matérialiser (voir le tableau 24) et d'autre part, une utilisation plus efficace de la MTT dans les grandes entreprises à travers probablement le développement de postes à contenu plus élevé de frappe.

TABLEAU 24

Rapport d'effectifs MAE requis pour remplacer les effectifs MTT actuels selon la période d'implantation de la MTT

PÉRIODE D'IMPLANTATION	Nombre de répondants	Effectifs MAE requis	Effectifs MTT	Rapport MAE/MTT
Moins de 2 ans	30	130	94	1,38
2 ans et plus	63	610	318	1,92
Sous-total	93	740	412	1,80
Pas de réponse	19			
TOTAL	112			

La prise en compte du taux moyen d'utilisation des machines montre aussi des différences d'impact tel que mesuré par le rapport effectifs MAE requis et les effectifs MTT actuels (voir tableau 25). Plus le taux d'utilisation augmente, plus le rapport augmente. Ce taux représente une mesure de l'efficacité avec laquelle les machines sont utilisées. Il n'est donc pas surprenant de constater que le nombre d'employés MAE requis pour remplacer les effectifs MTT actuels est plus élevé dans les établissements qui utilisent leurs équipements dans des proportions se rapprochant davantage du taux maximal.

Le mode d'organisation du travail ne manque pas non plus d'avoir un effet sur le rapport effectifs MAE/effectifs MTT. En effet, le tableau 26 montre que ce rapport est de l'ordre de 2,00 selon l'organisation de type "pool" contre 1,38 dans les postes individuels de travail. Sur les 93 répondants, près de 39 ont une structure de type "pool" dans le secteur tertiaire contre seulement 10 dans le secondaire, c'est donc la prédominance de cette structure pool dans le tertiaire qui explique en partie la différence d'impact sectoriel notée précédemment.

TABLEAU 25

Rapport d'effectifs MAE requis pour remplacer les effectifs MTT actuels selon le taux moyen d'utilisation des machines

TAUX D'UTILISATION DES MTT	Nombre de répondants	Effectifs MAE requis	Effectifs MTT	Rapport MAE/MTT
Moins de 75%	22	121	83	1,46
75% et plus	71	619	329	1,88
Sous-total	93	740	412	1,80
Pas de réponse	19			
TOTAL	112			

TABLEAU 26

Rapport d'effectifs MAE requis pour remplacer les effectifs MTT actuels selon l'organisation du travail

MODE D'ORGANISATION	Nombre de répondants	Effectifs MAE requis sans MTT	Effectifs MTT	Rapport MAE/MTT
Pool	49	557	279	2,00
Poste individuel	43	183	133	1,38
Indéterminé	1			
Sous-total	93	740	412	1,80
Pas de réponse	19			
TOTAL	112			

On peut donc conclure que l'impact potentiel de la MTT en termes d'emplois remplacés serait moins élevé que le laisse croire la publicité des vendeurs et manufacturiers. Plusieurs facteurs empêchent la réalisation du plein potentiel notamment les types de travaux réalisés, le taux d'utilisation, les contraintes institutionnelles et organisationnelles. Une étude américaine note à cet effet que 80% des installations ne sont pas rentables alors que la même efficacité peut être rencontrée de façon moins onéreuse [Paul Durivage, 1983].

Enfin, on notera que l'impact potentiel sur l'emploi est plus élevé à mesure que la taille d'établissement augmente, que la date d'implantation est lointaine et que le taux d'utilisation des équipements s'accroît.

b) Deuxième méthode: Comparaison avec les effectifs antérieurs à l'implantation de la MTT

Cette deuxième méthode consiste essentiellement à comparer les effectifs actuels et les effectifs avant l'implantation de la MTT. Bien sûr, plusieurs facteurs ont pu jouer dans l'intervalle pour déterminer les résultats observés. Le problème se pose donc ici aussi de distinguer les effets propres de la technologie et ceux provenant du milieu d'étude. Nous présentons néanmoins les données recueillies dans l'enquête, ainsi que les résultats sous réserve de cette limitation importante.

Les taux de réponse pour le nombre actuel d'employés et le nombre d'employés avant la MTT sont inégaux, de sorte que notre comparaison ne portera que sur les unités pour lesquelles il existe une réponse aux deux questions. En moyenne, la comparaison concerne un peu plus de 50% des répondants ayant déclaré l'un ou l'autre ou plusieurs postes reliés à la MAE. Par ailleurs, le nombre actuel d'employés MAE sur lequel porte la comparaison ne correspond qu'à environ 44% du nombre total d'employés MAE déclarés par l'ensemble des répondants. Ainsi, il y avait 602 employés MAE avant l'installation des MTT dans nos unités comparables et le nombre est tombé à 519 au moment de l'enquête, soit une diminution de 83.

TABLEAU 27

Impact de la MTT dans les unités de travail
comparaison du volume actuel et antérieur à l'implantation des MTT[1]

Nombre d'employés MAE avant l'implantation des MTT	602	
Moins: Nombre d'employés MAE au moment de l'enquête	519	
Diminution	83	-14%
Nombre d'employés MTT au moment de l'enquête	200	
Nombre total d'employés MAE et MTT au moment de l'enquête	719	
Augmentation générale du nombre d'employés de secrétariat (MAE et MTT) depuis l'implantation des MTT (%)	117	19%
Mises à pied de personnel MAE attribuables à la MTT depuis l'implantation[2]	20	
Recrutement externe de personnel MTT et MAE depuis l'implantation[3]	106	
Augmentation moyenne du volume de travail depuis l'implantation	58%	

1. Choix de certaines unités pour lesquelles des réponses complètes existent pour le personnel MAE actuel et antérieur à la MTT et le nombre d'entreprises sur lequel porte la comparaison est de 60.
2. Le nombre de répondants à cette question est de 11 parmi les 60 unités de comparaison.
3. Le nombre de répondants (parmi les 60 unités comparables) varie selon les professions. Sur les 106 employés recrutés, on dénote 68 employés MTT.

Il s'agit donc d'une diminution générale de 14% des effectifs reliés à la MAE (voir tableau 28). Les diminutions les plus faibles ont été enregistrées par les "secrétaires administratifs". Les plus fortes diminutions se situent au niveau des "sténodactylos", des "commis-dactylos" et des "dactylos"[1]. Il ressort de ceci deux observations qui viennent appuyer des constatations faites précédemment. Ainsi, parmi les postes traditionnels, ce sont les postes à plus fort contenu de frappe qui ont le plus diminué, et ce sont ceux à plus faible contenu de frappe qui ont le moins diminué. Cela confirme donc à nouveau une certaine tendance au développement des postes à contenu élevé de frappe sur la nouvelle technologie MTT.

TABLEAU 28

Variation en pourcentage du nombre d'employés MAE depuis l'installation des MTT dans les unités de travail observées

POSTES RELIÉS A LA MAE	Variation en %[2]
Commis-dactylographe	-38%
Dactylo	-32%
Sténodactylo	-38%
Secrétaire-sténo	-23%
Secrétaire administratif	0%
Surveillant des sténos et dactylos	-63%
Télétypiste	-20%
Préposé au courrier et messagerie	3%
Ensemble des postes	-14%

1. Le groupe des "surveillants de sténos et dactylos" et celui des "télétypistes" sont exclus de cette comparaison en raison du nombre trop faible d'employés impliqués.
2. Comparaison entre les effectifs au moment de l'enquête et avant l'introduction de la MTT. Le nombre actuel total d'employés sur lequel porte la comparaison est de 519, et le nombre avant l'installation est de 602.

Cette comparaison montre donc un impact négatif sur le nombre total de postes reliés à l'ancienne technologie. Mais lorsqu'on tient compte des postes créés en relation avec la nouvelle technologie, le bilan est-il positif ou négatif? (voir tableau 27). Nous avons totalisé le nombre de nouveaux postes MTT créés correspondant aux unités d'observation retenues pour évaluer cette variation du nombre d'employés depuis l'implantation de la MTT. Ainsi quelque 200 postes furent créés en relation avec la nouvelle techonologie. Par conséquent le nombre actuel total d'employés MAE et MTT est de 19% supérieur au nombre d'employés avant l'implantation. Globalement, la MTT n'a pas fait diminuer le volume de personnel de secrétariat. Cela n'exclut pas, bien sûr, qu'elle ait pu ralentir sa croissance. Cette question sera traitée plus loin.

L'augmentation du volume de personnel peut être attribuable à plusieurs facteurs. En moyenne, entre trois ou quatre années se sont écoulées depuis la date d'implantation des nouvelles machines. Le volume de travail a pu augmenter de façon importante, soit à cause d'une croissance des affaires de l'entreprise, ou d'une augmentation des types de services rendus et/ou du nombre d'usagers. De même, des changements ont pu survenir dans la structure organisationnelle. Nous ne sommes pas en mesure de préciser l'importance relative de chacun de ces facteurs.

La non-création d'emploi

Même si le volume total de personnel a continué d'augmenter dans des unités d'observation depuis l'installation des MTT, il reste que ces dernières ont pu ralentir sa progression.

Une comparaison du taux de croissance du personnel de secrétariat et du volume de travail dans ces unités depuis l'installation des MTT le montre clairement. Ainsi, nous avions noté plus tôt une hausse de 19% du personnel total depuis l'installation des MTT. Or, l'augmentation moyenne du volume de travail dans ces mêmes unités s'est située à environ 58%. Ainsi, si l'augmentation du personnel avait suivi celle du volume de travail en l'absence de MTT, il aurait pu y avoir actuellement environ 349 employés MAE de plus dans ces unités d'observation (602 x 58%). Au total il y aurait 232 employés de secrétariat de plus qu'actuellement.

Il importe toutefois de noter que l'augmentation du personnel ne suit pas directement l'augmentation du volume de travail en raison notamment des réaménagements de tâches et de la redistribution des travaux qu'effectuent les entreprises suite à une hausse du volume de travail. En effet, il est probable que les augmentations "à la marge" du volume de travail ne justifient pas toujours l'embauche d'un nouvel employé, et que l'on cherche d'abord à faire une meilleure utilisation des ressources disponibles.

Les mises à pied de personnel MAE

Les diminutions de postes MAE observées précédemment se sont-elles traduites par des mises à pied de personnel? Quelque 11 répondants sur un total de 60 unités comparables ont signalé des mises à pied impliquant au total seulement 20 personnes. Cela représente une infime portion du nombre total d'employés potentiellement touchés par les machines, soit 3%[1]. Ces mises à pied ont touché des unités où le volume de travail avait augmenté; elles ont touché autant des employés syndiqués que non syndiqués; elles ont eu lieu principalement dans des unités où les implantations de MTT dataient de 2 ans et plus.

Recrutement externe

Le niveau de recrutement externe de personnel MAE et MTT dans les 60 unités comparables depuis l'implantation s'est situé à 106 individus, alors que l'augmentation absolue du nombre total d'employés de secrétariat des unités comparables depuis l'installation des MTT est de 117. Ainsi, le recrutement externe de personnel MTT est venu répondre à un besoin de personnel qui n'existait pas dans les unités de travail. Le faible nombre de mises à pied montre que les entreprises ont tendance à recycler leurs employés MAE pour leur faire occuper les nouveaux postes MTT. Mais, évidemment, les besoins additionnels de personnel devraient être satisfaits par du recrutement externe.

---

1. Ce pourcentage est calculé à partir du nombre de mises à pied (20) par rapport au nombre d'employés MAE avant l'implantation des MTT (602).

En conclusion, la méthode de comparaison des effectifs antérieurs à l'implantation des machines ne permet pas de conclure à des effets désastreux de la MTT sur l'emploi. Au contraire, si certains postes sont abolis, d'autres sont créés et le personnel est recyclé dans ces nouveaux postes, comme le montre le faible nombre de mises à pied. Ainsi, des postes MAE sont abolis mais non l'emploi qui continue de progresser. Par ailleurs, l'examen du niveau de recrutement externe de personnel MTT permet aussi de confirmer cette thèse.

c) Troisième Méthode: Impact sur les effectifs par les types de travaux

Cette troisième méthode d'estimation consiste à comparer le volume de personnel nécessaire pour faire effectuer divers types de travaux réalisés dans les unités de travail en supposant que ceux-ci sont faits sur MAE plutôt que MTT. En fait, il s'agit d'utiliser des coefficients standards de gains de productivité ou de réduction de l'effort en faisant usage d'une MTT plutôt que d'une MAE, et de déduire l'impact sur le personnel.

Cette méthode est souvent utilisée pour estimer les économies de personnel à l'implantation d'une MTT. A l'encontre des deux méthodes précédentes, cette troisième procédure suppose au départ qu'il y a un impact sur l'emploi, et qu'on en connaît l'ordre de grandeur. Elle permet simplement de calculer l'économie globale possible de personnel.

La procédure d'estimation utilisée ici est de faire le total des effectifs MTT occupant des postes impliquant un contenu minimal de frappe et de multiplier ces effectifs par le nombre d'heures de la semaine de travail normale. Ce volume d'heures fut distribué selon l'importance relative des divers types de travaux dans chaque établissement.

Ce volume d'heures pour chaque type de travaux fut alors multiplié par l'inverse d'un coefficient standard de réduction de l'effort en faisant usage d'une MTT plutôt que d'une MAE (voir tableau 29). A noter que seuls les types de travaux réalisables sur les deux technologies à la fois furent retenus, ce qui exclut notamment la recherche et le tri ainsi que la communication et transmission.

TABLEAU 29

Coefficient de réduction d'effort dû à la MTT (quantité de main-d'oeuvre par quantité de temps) selon les types de travaux

	Coefficient*
1- Lettres, mémos, correspondance de routine, etc.	25%
2- Rapports multipages	58%
3- Rapports statistiques	63%
4- Lettres circulaires, avis, etc.	65%
5- Mise à jour de procédures, etc.	50%
6- Assemblages de paragraphes	63%
7- Recherche et tri	0
8- Communication et transmission	0
9- Autres	

* Point milieu des intervalles proposées par Bureau central de l'informatique Guide d'acquisition des appareils de traitement de textes, Québec, 1981.

Finalement, le nombre d'heures-équivalent MAE ainsi obtenu fut reconverti en nombre d'employés à partir des mêmes variables de durée de la semaine normale de travail. Par conséquent, cette procédure nous a fourni des volumes comparables de personnel faisant de la MTT, et faisant usage de la MAE. Par ailleurs, l'estimation pour les employés à temps partiel a nécessité une procédure distincte; les résultats présentés ici combinent le temps partiel et le temps plein.

Ainsi, ce calcul concerne quelque 90 établissements pour lesquels existaient des réponses complètes à toutes les questions impliquées. Le tableau 30 montre que le nombre actuel d'employés MTT impliqués dans la comparaison est de 355. Le nombre d'employés MAE requis en l'absence de MTT est estimé à 793 selon notre procédure d'évaluation. Ainsi, il faudrait en moyenne 2,23 employés MAE pour faire le travail des employés MTT actuels.

TABLEAU 30

Impacts de la MTT sur le personnel
par les types de travaux effectués

Nombre d'établissements touchés	90
Nombre d'employés MTT actuels	355
Nombre d'employés MAE requis en l'absence de MTT	793
Rapport du nombre d'employés MAE requis et du nombre d'employés MTT actuels	2,23

Comme on peut le constater, cette méthode montre que plus d'employés MAE sont remplacés par employé MTT que la première méthode des effectifs additionnels requis en l'absence de MTT. En fait, cela est attribuable à l'usage de coefficients de productivité standards qui ne se réalisent pas toujours dans les entreprises.

Finalement on notera que c'est dans le secteur des "communications" et du "commerce de gros" que le nombre d'employés MAE remplacés serait le plus faible. Par ailleurs, c'est dans le groupe "électricité, gaz et eau" et "finances, assurances et immeubles" qu'il serait le plus élevé. C'est la combinaison des types de travaux qui doit expliquer ces variations.

Ce qui ressort de l'examen des résultats produits par les trois méthodes d'évaluation des impacts sur l'emploi montre quelques différences notables. Toutefois, on ne peut pas conclure à des effets désastreux de la MTT sur l'emploi actuel comme l'ont suggéré certains auteurs. En effet, même si certains postes de secrétariat sont détruits par la MTT, d'autres sont créés et l'emploi continue d'augmenter dans les unités observées. En fait, c'est plutôt le rythme de progression de l'emploi qui nous apparaît le plus affecté.

Toute cette question fera l'objet des deux sections suivantes du rapport où l'on examine l'évolution historique des professions de secrétariat ainsi que les tendances prévisionnelles afin de pouvoir mieux évaluer l'impact futur de la MTT sur l'emploi.

4.2 IMPACT DE LA MTT SUR LES EMPLOIS DE SECRÉTARIAT D'ICI 1985

Comme il a été souligné précédemment, l'utilisation de la machine à traitement de textes contribue à ralentir le rythme de croissance du volume d'emploi dans les unités de travail enquêtées. Aussi l'émergence de nouveaux postes tels que spécialiste de mise en page et correcteur confirme la modification structurelle des professions de secrétariat. La présente section a donc pour but d'examiner dans un premier temps certaines données sur les emplois de secrétariat afin d'identifier les principaux facteurs qui ont pu justifier leur croissance au cours de la dernière décennie et de présenter le contexte dans lequel s'inscrit l'introduction accrue de la MTT. Par la suite, nous fournirons à titre indicatif certaines estimations du nombre de postes de secrétariat créés ou non créés et perdus suite à l'implantation d'un certain niveau d'équipements MTT.

4.2.1 Évolution des emplois de secrétariat

Selon les statistiques disponibles sur la population active expérimentée de 15 ans et plus au Québec, le groupe professionnel de sténographes et de dactylographes voit leur nombre passer de 93 160 en

1971 à 138 130 en 1981, soit un taux annuel moyen d'accroissement de 3,98%[1]. Cette catégorie de professions compte pour environ 4,6% de la population active expérimentée totale de l'année 1981 et pour 24% du total des emplois de bureau. Par ailleurs, en 1981, l'on note que le pourcentage des femmes est de l'ordre de 98% dans ces emplois de sténographes et de dactylographes, comparativement à un pourcentage de 74% dans les emplois de bureau et 53% dans le total des professions non-manuelles. C'est donc dire que la machine à traitement de textes affectera principalement le travail des femmes.

Il est à rappeler que parmi les facteurs expliquant la croissance des emplois de bureau et bien entendu de celle du secrétariat, l'on retient le phénomène de la tertiarisation de l'économie québécoise, laquelle se traduit par une hausse de l'importance relative des secteurs d'activités tels que: les services, les administrations publiques, le commerce, les finances[2]. Ces secteurs, étant moins intensifs en capital, comptent un pourcentage élevé d'emplois non-manuels.

Ainsi l'hypothèse de la variation procyclique de l'emploi semble être confirmée au cours de la période 1970-1981 (en particulier pour les emplois de bureau). Le défi des nouvelles technologies réside essentiellement dans l'anticipation du sens de variation de l'emploi et de la production. Pour sa part, Wassily Leontief [1982], considère que le système de production des années courantes et à venir aurait de moins en moins besoin du capital humain et donc qu'il y a lieu de s'attendre à une hausse prononcée de la productivité dans divers secteurs d'activité économique dont le tertiaire.

---

1. La population active expérimentée est la population active globale exclusion faite des personnes en chômage qui n'ont jamais travaillé ou dont le dernier emploi est antérieur au 1er janvier de l'année du recensement.
2. En effet, sur la base des données de l'enquête de la population active (EPA), entre 1970 et 1980, la croissance de l'emploi dans le secteur secondaire a été de 9,6% comparativement à 42% dans le tertiaire.

Si l'on considère l'évolution de la production par travailleur dans le secteur manufacturier et les services au Québec, au cours de la dernière décennie, l'on constate que le secteur des services est caractérisé par une productivité, ci-haut définie, inférieure à celle des industries manufacturières, exception faite des années 1976 et 1982 (année de forte récession; la demande pour les produits de biens étant plus sujette à des fluctuations économiques). Rappelons que la forte croissance du PIB des services en 1976 est essentiellement attribuable aux événements des Jeux Olympiques tenus à Montréal.

Stephen G. Peitchinis [1979] identifie trois principaux facteurs ayant contribué à la faiblesse relative de la productivité dans le secteur des services: la qualité de la main-d'oeuvre, les heures de travail et la technologie utilisée. Sur le premier point, Peitchinis constate que l'expérience des travailleurs du secteur des services est généralement inférieure à celle de leurs homologues des industries productrices de biens et qu'en plus la proportion des travailleurs non qualifiés a de beaucoup diminué dans ces industries de biens. Quant aux heures de travail, il ressort des données compilées par Travail Canada qu'en 1982 le nombre d'heures hebdomadaires moyen au Canada est de 35,4 dans les les bureaux des services contre 39,8 dans les hors-bureau du secteur manufacturier.

Enfin, pour ce qui est de la technologie, Peitchinis note que le ratio travailleur/machine demeure pratiquement invariant dans le secteur des services et pour reprendre ces termes:

> "Scores of improvements have been introduced to the typewriter and to activities and materials related to the typing function (paper, erasers, etc.), but the typist - typewriter ratio remained unchanged - the operation of each typewriter required a typist".

Ainsi, l'absence d'une technologie appropriée dans les services a eu pour effet de relever sensiblement le niveau d'emploi et d'abaisser par conséquent le niveau de productivité dans le secteur des services.

Quoique les arguments de Peitchinis méritent d'être pris en considération, il convient toutefois de reconnaître aussi que la productivité dans les services demeure un concept difficilement quantifiable à cause de la nature même des tâches qui y sont effectuées.

L'avènement de la bureautique et de ses composantes telles que la machine à traitement de textes permettra aux entreprises de procéder à une rationalisation de leurs facteurs de production. C'est ce que constate Yves Rabeau [1980] dans la mesure où la demande du capital en information serait dans les prochaines années suffisamment élastique par rapport aux variations de prix. Plus le prix du capital baisse, plus il serait substitué aux autres facteurs de production dont l'emploi et ce en particulier dans les secteurs où le ratio capital/travail est le moins élevé.

Cette brève revue de l'évolution des emplois révèle que la croissance marquée durant la dernière décennie des emplois de bureau, tout en étant le fait du secteur tertiaire, s'explique également par une technologie inappropriée conjuguée à une organisation de travail moins productive. L'hypothèse de hausse de productivité associée aux nouvelles technologies est un des points principaux d'analyse d'impact de ces facteurs de production.

Si l'on considère les prévisions sur les emplois de bureau, réalisées par le Service des études prévisionnelles en main-d'oeuvre du MMSR à l'aide du modèle québécois de prévisions par profession (MQPP), l'on constate que la catégorie sténographie et dactylo passerait d'un niveau de 122 024 en 1982 à 140 406 en 1990, soit à un taux annuel moyen de croissance de 1,77%. Sur la base d'anticipation de ce taux de croissance, on peut inférer qu'en 1985 l'emploi de ce groupe professionnel se situerait autour de 128 619. La conclusion à tirer de ces tendances est à l'effet que la croissance des emplois de bureau serait particulièrement faible durant les deux prochaines années. Les mesures budgétaires restrictives déjà annoncées et mises en vigueur ainsi qu'une demande presque stagnante expliquent l'essence de cette perspective d'emploi à

court terme. L'utilisation plus étendue de la bureautique et de ses composantes viendrait partiellement renforcer cette tendance dans la mesure où le ratio effectif MAE/MTT d'une moyenne ici estimée à 1,80 est un indicateur de la hausse de productivité engendrée par cette technologie. C'est précisément l'objet de la section suivante où nous examinons d'abord le rythme d'introduction des MTT au Québec pour ensuite estimer le nombre de postes non-créés.

4.2.2 Estimation de la non-création d'emplois

4.2.2.1 Méthodologie

Comme il est mentionné au chapitre portant sur le cadre méthodologique, il existe plusieurs méthodes d'identification des emplois créés et perdus suite à l'introduction des nouvelles technologies. Dans le cas de la présente étude, des données ont été recueillies sur les coefficients d'emplois qu'on pourrait appliquer aux prévisions de vente des équipements MTT en vue d'obtenir des estimés des postes MAE qui seraient appelés à être transformés ainsi que des nouveaux postes MTT qui seraient créés.

En fait, le questionnaire administré comporte un chapitre où les répondants sont sollicités d'indiquer le nombre actuel d'employés MTT par profession, ainsi que le nombre d'employés MAE requis en l'absence de MTT. Les comptabilisations effectuées indiquent qu'il y a 93 entreprises ayant donné une réponse à ces questions précises. En tout le nombre de MTT dans ces 93 entreprises s'élève à 336. Ainsi le coefficient d'emplois requis est calculé en divisant le nombre d'employés MTT par 336. Aussi le coefficient de postes MAE requis en l'absence de MTT est obtenu en divisant le nombre de postes MAE en l'absence de MTT par 336. Les tableaux 31 et 32 présentent le résultat de calcul de ces deux types de coefficient d'emplois. L'on note que parmi les professions reliées à la MTT celle du spécialiste a le coefficient le plus élevé, soit 0,449, suivi du technicien débutant (0,262) et du secrétaire-sténo TT (0,155).

TABLEAU 31

Coefficient d'effectifs requis par MTT

Profession reliée au MTT	Nombre d'employés déclaré	Coefficient
Technicien débutant (- 24 mois)	88	0,262
Spécialiste (+ 18 mois)	151	0,449
Spécialiste mise en page	4	0,012
Spécialiste entraînement	7	0,021
Correcteur	15	0,045
Superviseur	30	0,089
Directeur du TT	14	0,042
Commis-dactylo TT	13	0,039
Sténodactylo TT	13	0,039
Secrétaire-sténo TT	52	0,155
Secrétaire administratif TT	22	0,065
Préposé au courrier et messagerie	1	0,003
Préposé à l'entretien	0	0
TOTAL	412	1,226

TABLEAU 32

Coefficient d'effectifs requis en l'absence de MTT

Profession MAE	Nombre d'employés déclaré	Coefficient
Commis-dactylographe	124	0,369
Dactylo	372	1,107
Sténodactylo	26	0,077
Secrétaire-sténo	148	0,440
Secrétaire administratif (direction)	33	0,098
Surveillant de sténos-dactylos	25	0,074
Télétypiste	3	0,009
Préposé au courrier et messagerie	3	0,009
TOTAL	740	2,202

Du côté des anciennes professions MAE transformées celle du dactylo comporte un coefficient de 1,107, suivi du secrétaire-sténo (0,44) et du commis-dactylo (0,369); ces trois postes de contenu de frappe élevé sont ainsi les plus affectés par l'avènement de la machine à traitement de textes.

Avant de passer aux prévisions de création et de perte d'emplois, il importe de prime abord d'examiner le niveau de la demande de machine à traitement de textes au Québec sur l'horizon 1982-1985.

4.2.2.2 Prévisions de ventes de MTT au Québec

Dans son étude de marché de la bureautique au Québec, la firme CEGIR [1981] a procédé à une estimation quantitative de la demande de machines à traitement de textes et les éléments qui peuvent leur être directement associés. Pour ce faire, CEGIR s'est d'abord inspiré des prévisions américaines faites par la compagnie Frost and Sullivan Inc. et de celles du Canada réalisées par R.W. Hough and Associates[1]. Par la suite, le marché potentiel québécois est estimé en multipliant les prévisions canadiennes par la part relative des travailleurs de bureau au Québec dans l'ensemble du Canada et qui est évalué à environ 26% par CEGIR. L'hypothèse de base, soulignée par cette firme, est à l'effet que la demande de MTT est fonction du nombre de travailleurs de bureau d'une population donnée. On devrait, en vertu de cette hypothèse, s'attendre à une relation définie positive entre les ventes de MTT et le nombre de travailleurs de bureau. Cette méthode de régionalisation des données canadiennes, quoiqu'intéressante dans sa formulation, a par contre le désavantage de ne pas fournir des éléments d'explication du rythme d'adoption des nouvelles technologies par les entreprises au Québec.

---

1. Il s'agit des rapports:
   a) Office Automation Equipment: The Present Base and Future prospects to 1985; R.W. Hough and Associates Ltd., 1980.
   b) Future Office Systems Markets; Frost and Sullivan Inc., 1980.
   Le rapport de la firme R.W. Hough and Associates Ltd. a été réalisé pour le compte du ministère fédéral des Communications.

Sur la base de l'hypothèse relatée un peu plus haut, voici les résultats obtenus par CEGIR.

VENTES POTENTIELLES DE MTT

Année	Canada nombre	Taux de variation	Québec nombre
1981	37 000		9 620
1982	46 000	24,3%	11 960
1983	56 000	21,7%	14 560
1984	66 000	17,8%	17 160
1985	75 000	13,6%	19 500
TOTAL:			
1982-1985	243 000		63 180

Le ministère de l'Industrie et du Commerce du Québec a également examiné l'évolution du marché de la bureautique. Ce ministère constate que la demande des systèmes de traitement de textes augmenterait à un taux d'environ 30% par année aux Etats-Unis pour ce qui est des systèmes autonomes jusqu'en 1985. Les résultats d'estimation sont:

APPAREILS DE TRAITEMENT DE TEXTES

	En valeur $ US millions		Nombre	
	1981	1985	1978	1985
Etats-Unis	1 625	4 499	190 000	750 000
Canada	163	450	19 000	75 000
Québec	33	90	3 800	15 000

Dans ces estimations, le ministère de l'Industrie du Québec évalue que le Canada compte pour 10% du marché américain alors que le Québec représente 20% du marché canadien. En appliquant ce pourcentage de 20% sur les ventes prévisibles pour le marché du Canada, on obtient un nombre de 15 000 unités pour le Québec durant l'année 1985. En confrontant ces prévisions avec celles de la firme CEGIR, on constate que la différence est strictement imputable au coefficient utilisé pour déterminer la part du Québec (20% dans le cas du MICT contre 26% pour CEGIR); les estimations du marché canadien demeurant identiques.

Nous avons voulu vérifier les prévisions de MTT faites par les divers organismes mentionnés avec les données de l'Association internationale de l'information et du traitement de textes[1] (IWP). Selon cette association, l'évolution des ventes de MTT serait:

VENTES DE MTT

	1981	1982	1983	1984	1985
Canada	32 000	42 000	56 000	66 000	75 000
Québec	9 000	12 200	14 560	17 160	19 500

Les données de 1981 et 1982 sont des estimés provisoires des données réelles alors que celles de 1983, 1984 et 1985 ne reflètent que des prévisions qui sont d'ailleurs obtenues à partir du même rapport du ministère fédéral des Communications et le ministère de l'Industrie. On constate ainsi que la firme CEGIR et l'IWP utilisent les mêmes sources d'information quant aux prévisions de ventes de MTT. Ainsi sur l'horizon

1. Ces prévisions de l'IWP (International Word Processing Association) nous sont fournies par Roderick Stilwell, conseiller de l'IWP et employé de la Banque fédérale de développement.

1982-1985, les ventes prévisibles de MTT seraient de 63 420 unités au total chez IWP contre 63 180 chez CEGIR; ce qui est semblable. IWP a surtout procédé à la révision des chiffres de 1981 et 1982. En suivant l'approche utilisée par le ministère de l'Industrie du Québec, on aboutirait à un marché potentiel québécois d'environ 47 800 unités de MTT durant la période 1982-1985.

Selon André Sicotte de la firme CEGIR, il semble bien que la tâche de traitement de textes serait de plus en plus accomplie par des ordinateurs effectuant également d'autres opérations. L'évolution de la demande de l'équipement MTT ne pourrait donc suivre l'ascendance vertigineuse à laquelle on aurait dû s'attendre il y a quelques années. Les systèmes complexes et plus intégrés feraient donc apparition sur le marché.

C'est à partir de ces observations que nous avons défini les scénarios suivants sur la demande de MTT sur l'horizon 1982-1985. Le premier scénario, que nous qualifions de probable, est celui où la demande se situe à 63 420 unités, durant cette période en référence aux prévisions de CEGIR, d'IWP et du ministère fédéral des Communications qui aboutissent à ce chiffre de vente. Le scénario faible situe à environ 48 000 unités le nombre de MTT prévisible. Enfin, un troisième scénario est fourni en relevant le niveau des ventes MTT à 73 000 unités. Notons que dans le rapport de la firme R.W. Hough and Associates, l'on peut lire:

> "In the opinion of the editor, the 1985 estimate still appears unduly conservative. A figure of 80 000 to 85 000 would appear more consistant with the estimates for earlier year".

Sur la base de cette estimation, le marché québécois pourrait être projeté à 22 100 unités en 1985.

4.2.2.3 Nombre de postes créés et non-créés

L'évolution de l'emploi et de ses caractéristiques ne peut être uniquement attribuable aux facteurs technologiques; la croissance du volume des activités, la conjoncture économique et l'émergence de nouveaux services figurent parmi les facteurs qui expliquent la variation du niveau d'emploi. L'approche d'étude ici adoptée et basée sur une technologie particulière, en l'occurrence la MTT, pose donc un problème de généralisation pour les professions impliquées. En effet, la MTT étant une technologie qui trouve application dans presque tous les secteurs de l'activité, il aurait donc fallu procéder à une évaluation du rythme de croissance de l'économie globale et partant de là définir les besoins en main-d'oeuvre dont ceux de secrétariat. On constate donc que le niveau beaucoup trop agrégé de cette évaluation macro-économique dépasse largement le cadre de cette étude. C'est ainsi qu'on ne saurait ici situer le niveau d'emploi de secrétariat. Toutefois, nous convenons de présenter, à titre d'indicateurs, certains chiffres sur le phénomène de la non-création d'emplois de secrétariat engendré par cette technologie qui est la MTT en nous servant de la méthodologie décrite précédemment.

La demande prévisible des ventes des équipements de MTT étant déterminée, l'estimation du nombre requis d'emplois par profession est obtenue en multipliant ce niveau de ventes MTT par le coefficient d'emploi requis par machine. Ainsi, pour un niveau de ventes de 63 420 unités de MTT, le nombre de postes requis s'élève à 77 816 dont plus de 58% dans la catégorie de technicien et spécialiste (tableau 33). Le nombre de correcteurs nécessaire représente 3,7% tandis que les superviseurs compte pour 7,3%, les commis-dactylo TT et les sténodactylos (6,4%). En suivant la méthodologie présentée un peu plus haut, l'on constate que le nombre total de postes MAE requis en l'absence des MTT atteindrait 139 588 dont 50,3% de dactylos, 20% de secrétaires-sténos, 16,7% de commis-dactylos, 4,5% de secrétaires administratifs (tableau 34). L'introduction probable de 63 420 MTT durant 1982-1985 entraînerait une non-création de 61 772 postes. Notons qu'il aurait été utile de déterminer le taux de diffusion correspondant à ce niveau de ventes

TABLEAU 33

Prévisions de postes requis par
niveau de ventes de MTT sur l'horizon 1982-1985

PROFESSION	Vente de 63 420 MTT	Répar-tition en %	Vente de 48 000 MTT	Vente de 73 000 MTT
Technicien débutant (- 24 mois)	16 616	21,4%	12 576	19 126
Spécialiste (+ 18 mois)	28 476	36,6%	21 552	32 777
Spécialiste mise en page	761	1,0%	576	876
Spécialiste entraînement	1 332	1,7%	1 008	1 533
Correcteur	2 854	3,7%	2 160	3 285
Superviseur	5 644	7,3%	4 272	6 497
Directeur du TT	2 664	3,4%	2 016	3 066
Commis-dactylo TT	2 473	3,2%	1 872	2 847
Sténodactylo TT	2 473	3,2%	1 872	2 847
Secrétaire-sténo TT	9 830	12,5%	7 440	11 315
Secrétaire administratif TT	4 122	5,3%	3 120	4 745
Préposé au courrier et messagerie	190	0,2%	144	219
Préposé à l'entretien	0	0,0%	0	0
TOTAL	77 816	100,0%	58 896	89 571

Les prévisions de postes requis par profession sont obtenues en multipliant le niveau de ventes prévisibles d'équipements MTT par le coefficient correspondant à cette profession (coefficient du tableau 31).

TABLEAU 34

Prévisions de postes requis en l'absence de MTT

PROFESSION	Vente de 63 420 MTT	Répartition en %	Vente de 48 000 MTT	Vente de 73 000 MTT
Commis-dactylographe	23 402	16,7%	17 712	26 937
Dactylo	70 206	50,3%	53 136	80 811
Sténodactylo	4 883	3,5%	3 696	5 621
Secrétaire-sténo	27 905	20,0%	21 120	32 120
Secrétaire administratif (direction)	6 215	4,5%	4 704	7 154
Surveillant de sténodactylos	4 693	3,4%	3 552	5 402
Télétypiste	571	0,4%	432	657
Préposé au courrier et messagerie	571	0,4%	432	657
TOTAL	139 588	100,0%	105 648	160 673

Les prévisions de postes requis par profession sont obtenues en multipliant le niveau de ventes prévisibles d'équipements MTT par le coefficient correspondant à cette profession (coefficient du tableau 32).

prévisibles de MTT, ou mieux encore d'identifier les entreprises susceptibles de l'adopter, mais le manque de données fiables, du moins dans l'état actuel de l'étude, ne nous permet pas de cerner cet aspect.[1]

1. En effet, l'analyse des résultats de l'enquête indique que le ratio d'emploi MAE/emploi MTT est fonction du taux d'utilisation de l'équipement, de la taille de l'entreprise, du secteur d'activité économique et aussi de l'organisation de travail. Les prévisions ici présentées étant basées sur la valeur moyenne des coefficients effectifs, il convient donc de voir à l'interprétation de ces données sous toute réserve.

Toutefois, les prévisions par groupe professionnel relié à la MTT et qui sont ici représentées donnent des renseignements utiles sur le marché potentiel de candidats pouvant être appelés à suivre des cours de formation en traitement de textes.

Ainsi par exemple, le besoin du marché en secretaire-sténo TT sur l'horizon 1985 varierait entre 7 440 et 11 315, tandis que celui du spécialiste se trouverait dans les limites de 21 552 et 32 777. Parallèlement, l'on observe aussi que ce sont principalement les anciens postes de dactylo, commis-dactylographe et de secrétaire-sténodactylo qui vont être les plus affectés par cette nouvelle technologie. La corrélation positive entre le nombre d'unités vendues de MTT et le nombre de nouveaux postes ainsi créés renseigne sur la forte intensité du besoin de recyclage des anciens postes. D'ailleurs la période de formation est relativement courte pour une utilisation adéquate de la MTT (voir chapitre 5).

5. IMPACTS SUR LE RECRUTEMENT, LA QUALIFICATION ET LA FORMATION

L'objet de la présente section est d'examiner dans quelle mesure l'introduction de la machine à traitement de textes exige de nouvelles qualifications de travailleurs ainsi que les mesures prises par les unités d'observation pour y faire face.

5.1 RECRUTEMENT

5.1.1 Difficultés rencontrées

Le tableau 36 indique que près de 52 répondants sur un total de 112 (46%) ont connu différents problèmes de recrutement dont le manque d'expérience des postulants qui est mentionné dans 75% des cas, suivi des qualifications insuffisantes (69%), de la pénurie à cause de la forte demande de personnel en TT (44%) et des exigences particulières de l'organisation (40%).

Dans le cas où le recrutement des employés en TT est surtout effectué à l'extérieur de l'entreprise, les employeurs ont invoqué trois causes principales à cette situation. La première, et la plus importante, invoquée dans 64% des cas fait mention du besoin d'embaucher du personnel déjà formé pour éviter de devoir donner une formation (voir tableau 37). La deuxième cause en importance, soit 40% des cas, est l'impossibilité de trouver du personnel de l'entreprise voulant travailler sur la MTT. Notons que 47 répondants sur 112 (42%) ont procédé à des recrutements externes.

TABLEAU 35

Classification des différentes difficultés de recrutement rencontrées par les répondants

DIFFICULTÉS RENCONTRÉES	Nombre de répondants	Pourcentage
Manque d'expérience des postulants	39	75%
Qualifications insuffisantes	36	69%
Pénurie à cause de la forte demande de personnel en TT	23	44%
Exigences particulière de l'organisation	21	40%
Résistance du personnel au travail sur MTT	9	17%
Autres	4	08%

(1): 52 répondants ont mentionné avoir des difficultés de recrutement et 42 pouvaient mentionner plus d'une difficulté.

TABLEAU 36

Classification des raisons pour lesquelles les employés à la MTT ont été recrutés à l'extérieur de l'établissement

RAISONS INVOQUÉES	Nombre de répondants*	Pourcengage
L'entreprise recherchait du personnel déjà formé pour éviter de devoir donner une formation	29	64%
Il était impossible de trouver du personnel de l'entreprise voulant travailleur sur une MTT	19	40%
L'entreprise préférait renouveler son personnel	2	4%
Le personnel de l'entreprise n'était pas apte à ce type de recyclage	9	19%
Autres	3	9%

* 47 répondants ont fait du recrutement extérieur et 15 ont mentionné plus d'une raison.

Source de recrutement extérieur

Le recrutement externe peut s'effectuer selon différentes sources disponibles. Le tableau 37 nous présente les sources utilisées par les unités d'observation selon la priorité accordée à chacune d'elles. Ainsi selon le premier recours de recrutement utilisé, deux sources se distinguent nettement des autres. Celles-ci sont les agences de placement privées avec 37% des répondants et les annonces dans les journaux dans 34% des cas. Il est à constater que seulement 9% des répondants utilisent les écoles de secrétariat comme premier recours de recrutement et que les services de placement publics ne sont choisis que par 7% des répondants. Enfin, 13% des entreprises choisissent d'autres sources que celles énumérées plus haut.

Lorsqu'il s'agit de choisir un deuxième recours de recrutement suite à l'échec du premier, on constate que les employeurs donnent la priorité aux écoles de secrétariat dans 36% des cas. On se retourne donc vers le bassin de main-d'oeuvre qui possède une formation mais qui n'a pas d'expérience de travail. Les annonces dans les journaux et le recours aux agences de placement privées sont les deux autres méthodes utilisées dans une proportion de 27% et 24% respectivement. L'utilisation des services de placement publics se retrouve toujours au bas de la liste avec 6%.

Type d'emploi occupé par les employés recrutés de l'intérieur

Par ailleurs, au questionnaire portant sur le type de travail qu'effectuait auparavant les personnes travaillant sur les MTT, le tableau 38 nous présente les résultats obtenus. Comme on pouvait s'y attendre on retrouve une grande proportion d'emplois qui auparavant avait un contenu de frappe important. Ces emplois sont: commis-dactylo (32%), dactylo (23%), sténodactylo (8%) et télétypiste (4%). Néanmoins l'on observe aussi une proportion élevée de personnes ayant des antécédants de secrétaire qui par définition sont considérés comme des postes polyvalents et ayant un contenu de frappe moins élevé. Ainsi, on retrouve 35% de secrétaire-sténo et 23% de secrétaire administratif de direction.

TABLEAU 37

Répartition des deux principales sources de recrutement externe de personnel en TT, utilisées par les établissements

SOURCE DE RECRUTEMENT	Premier recours	Deuxième recours
	Nombre de répondants (%)	Nombre de répondants (%)
Journaux	31 (34%)	19 (27%)
Agences de placement privées	33 (37%)	17 (24%)
Ecoles de secrétariat	8 (9%)	26 (36%)
Services de placement publics	6 (7%)	4 (6%)
Autres	12 (13%)	5 (7%)
TOTAL	90 (100%)	71 (100%)

TABLEAU 38

Type principal d'emploi qu'occupaient auparavant les opérateurs de traitement de textes qui ont été recrutés à l'intérieur de l'établissement

TYPE PRINCIPAL D'EMPLOI*	Nombre de répondants**	Pourcentage
Commis-dactylo	24	32%
Dactylo	17	23%
Sténodactylo	6	8%
Secrétaire-sténo	26	35%
Secrétaire administratif (de direction)	17	23%
Télétypiste	3	4%
Autres	5	7%

* On trouvera une définition de ces emplois à la fin du questionnaire aux employeurs à l'annexe 4 de ce rapport.

** 75 répondants ont mentionné une réponse à cette question et 19 répondants pouvaient mentionner plus d'un type principal d'emploi dans le cas où plus d'une personne avait été recrutée.

5.1.2 Solutions aux difficultés de recrutement

Face aux difficultés de recrutement rencontrées par certaines unités d'observation, la mesure la plus souvent mentionnée est celle de formation interne (64% des cas) (tableau 39). D'autres employeurs essaient d'attirer du personnel en modifiant les échelons d'emploi, en augmentant les salaires ou en faisant appel à des sous-traitants. Enfin, 45% des répondants se situent dans la catégorie autres, ce qui nous montre que les solutions peuvent être nombreuses et doivent s'adapter à chaque situation.

Le tableau 40 présente la répartition des solutions préconisées selon les deux moyens de recours de recrutement. Presqu'aucun répondant ne préconise la solution des sous-traitants comme premier choix ni comme deuxième choix. Par contre, la formation interne est préconisée comme première solution dans 24% des cas et dans 12% des cas comme deuxième solution. Parmi les autres solutions préconisées, seules celles reliées à la formation du personnel ont été privilégiées par les répondants. Ainsi, comme première solution, 33% mentionnent de former plus de finissants dans les écoles et les cégeps et 25% suggèrent d'améliorer la qualité de la formation. L'éducation aux adultes en cours du soir est surtout mentionnée comme deuxième recours.

Sur le plan du mode de financement des programmes de formation, il à noter que très peu d'établissements sont prêts à offrir une participation financière à un tel programme, soit uniquement 14% des cas. Par contre, en terme d'aide à la mise en place d'un tel programme, la participation serait beaucoup plus importante. Ainsi, dans 68% des cas on serait prêt à conclure des ententes avec le gouvernement concernant des stages de formation dans l'établissement et dans 62% des cas on serait consentant à prêter des experts en traitement de textes pour assister à la mise sur pied d'un programme de formation en traitement de textes. Enfin, dans 75% des cas, les établissements sont d'accord pour libérer leur personnel pour qu'il participe à un programme de formation (voir tableau 41).

TABLEAU 39

Solutions utilisées par les entreprises afin de remédier aux difficultés de recrutement de personnel en TT

SOLUTION UTILISÉE	Nombre de répondants*	Pourcentage
Formation dans l'entreprise	69	64%
Modifier les échelons d'emploi et accroître les salaires	22	20%
Faire appel à des sous-traitants	22	20%
Autres	50	45%

* 108 répondants ont mentionné une solution et 43 répondants pouvaient mentionner plus d'une solution.

TABLEAU 40

Répartition des deux principales solutions préconisées par les établissements pour remédier aux problèmes de recrutement

SOLUTION PRÉCONISÉE	Premier recours (%) Nombre de répondants	Deuxième recours (%) Nombre de répondants
Formation dans l'entreprise	20 (24%)	9 (12%)
Modifier les échelons d'emploi et accroître les salaires	1 (1%)	5 (6%)
Faire appel à des sous-traitants	-	4 (5%)
Former plus de finissants dans les écoles et cégeps	27 (33%)	13 (17%)
Donner plus de cours du soir à l'éducation des adultes	1 (1%)	14 (18%)
Offrir des cours à des prix moins élevés	3 (4%)	8 (10%)
Améliorer les services de placement publics	4 (5%)	2 (3%)
Améliorer la qualité de la formation	21 (25%)	18 (23%)
Autres	6 (7%)	5 (6%)
TOTAL	83 (100%)	78 (100%)

TABLEAU 41

Participation que seraient prêts à offrir les établissements qui ont préconisé des solutions reliées au domaine de la formation professionnelle

PARTICIPATION OFFERTE	Nombre de répondants*	Pourcentage
Participer au financement d'un programme gouvernemental de formation professionnelle en traitement de textes	10	14%
Libérer son personnel afin qu'il participe à un tel programme de formation	55	75%
Conclure des ententes avec le gouvernement concernant des stages de formation dans l'entreprise	50	68%
Conclure des ententes avec le gouvernement concernant le prêt d'experts en traitement de textes pour assister à la mise sur pied d'un programme de formation	45	62%

* 73 répondants ont mentionné une solution et 54 répondants pouvaient mentionner plus d'une solution.

5.2 EXIGENCES DE QUALIFICATION ET PRATIQUES DE FORMATION

5.2.1 Exigences de qualification

Le tableau 43 présente un état comparatif des exigences de travail sur la MTT et la MAE et on constate que deux éléments nécessitent une qualification nettement supérieure dans le cas du personnel travaillant sur les MTT. Ces éléments sont l'esprit logique et la connaissance de la structure des commandes et du fonctionnement des MTT qui ont été mentionnés respectivement par 59% et 77% des répondants.

Il y a 4 autres éléments qui pour un certain nombre d'employeurs doivent également être considérés comme importants dans le cas des personnes travaillant sur une MTT. Ces éléments nécessitant une qualification supérieure par rapport aux personnes travaillant sur la MAE sont: l'initiative (42%), le jugement (35%), la précision (32%) et la vitesse (29%).

Notons qu'une enquête auprès des institutions d'enseignement indique que la plupart des éléments mentionnés ci-haut sont abordés à l'intérieur des cours en TT de ces institutions et qu'on y attache une attention particulière (voir chapitre 7).

L'observation du tableau 42 dans son ensemble montre que les qualifications requises pour le travail sur MTT deviennent supérieures à celles du travail sur MAE.

A la question portant sur les qualifications des personnes recrutées de l'extérieur, environ 57% des répondants ont recruté du personnel ayant soit une formation (8%), soit une expérience (4%) ou soit une formation et une expérience (45%) en traitement de textes (voir tableau 43). On constate par contre que 43% des répondants ont embauché du personnel sans formation ni expérience en traitement de textes.

TABLEAU 42

Comparaison des exigences de qualification et d'expérience du personnel travaillant sur la MTT, par rapport à celles du personnel travaillant sur la MAE

ÉLÉMENTS*	La qualification et l'expérience demandées au personnel en TT pour ces éléments sont:					
	Supérieure (%)	Inférieure (%)	Équivalente (%)	Sous-total (%)	Pas de réponse	Total
Initiative	43 (42%)	4 (4%)	55 (54%)	102 (100%)	10	112
Scolarité	10 (10%)	1 (1%)	90 (89%)	101 (100%)	11	112
Esprit logique	60 (59%)	1 (1%)	40 (40%)	101 (100%)	11	112
Vitesse	30 (29%)	2 (2%)	70 (69%)	102 (100%)	10	112
Précision	33 (32%)	3 (3%)	66 (65%)	102 (100%)	10	112
Connaissance de la structure des commandes et du fonctionnement des machines	75 (77%)	-	23 (23%)	98 (100%)	14	112
Connaissance des opérations de l'entreprise	9 (9%)	4 (4%)	87 (87%)	100 (100%)	12	112
Usage de la langue	17 (17%)	1 (1%)	83 (82%)	101 (100%)	11	112
Connaissance de l'anglais	13 (13%)	3 (3%)	85 (84%)	101 (100%)	11	112
Jugement	36 (35%)	2 (2%)	64 (63%)	102 (100%)	10	112

* Les répondants pouvaient mentionner plus d'un élément.

TABLEAU 43

Qualifications des employés recrutés de l'extérieur et affectés à la MTT

QUALIFICATIONS	Nombre de répondants	Pourcentage
Formation seulement	4	8%
Expérience	2	4%
Formation et expérience	23	45%
Sans formation ni expérience	22	43%
SOUS-TOTAL	51	100%
Pas de réponse	61	
TOTAL	112	

5.2.2 Pratiques de formation

Parmi les unités d'observation qui offrent une session de formation sur les lieux de travail, la majorité (86%) dispensent une telle formation sur le tas et 44% offrent des sessions formelles de formation (voir tableau 44). Ces deux types de formation ne s'excluent pas et sont souvent offerts conjointement dans certaines entreprises.

La durée des sessions de formation formelle offertes par les unités n'est généralement pas très longue. Dans 35% des cas elle est de moins d'une semaine, elle varie de 1 à 2 semaines dans 47% des cas et dans seulement 18% des cas elle dure plus de 2 semaines (voir tableau 45). Mentionnons également que 50 entreprises sur 107 (les autres n'ayant pas répondu), soit 47%, offraient à leurs employés une formation par des cours payés par l'entreprise à l'extérieur du lieu de travail, soit chez le manufacturier ou dans des écoles et des institutions d'enseignement.

Sachant que la connaissance des commandes de la MTT est plutôt inconnue chez la plupart du personnel travaillant dans les bureaux, les manufacturiers, pour mieux vendre leurs produits, offrent avec l'achat d'une MTT un cours d'initiation de quelques jours sur le modèle acheté. Comme on peut le voir dans le tableau 46, l'entraînement est de très courte durée. En effet, chez 98% des répondants, le cours donné par le manufacturier dure 5 jours ou moins. Dans seulement 2% des cas celui-ci dure entre 6 à 10 jours. D'après 63% des répondants, la formation offerte par le manufacturier ne constitue pas une initiation suffisante au fonctionnement des MTT. Le reste, soit 37%, la considère pour leur part suffisante.

TABLEAU 44

Type de formation en traitement de textes dispensé dans les unités d'observation

TYPE DE FORMATION	Nombre de répondants*	Pourcentage
Session de formation formelle (cours structurés)	44	44%
Formation sur le tas (travail sous surveillance)	87	86%
Autre	6	6%

* 101 répondants dispensaient au moins un type de formation et 33 d'entre eux pouvaient mentionner plus d'un type de formation.

TABLEAU 45

Durée de la session de formation formelle sur le fonctionnement des MTT dispensée dans les unités d'observation

DURÉE DE LA FORMATION FORMELLE DANS L'ENTREPRISE	Nombre de répondants	Pourcentage
Moins d'une semaine	15	35%
1 semaine à 2 semaines	20	47%
Plus de 2 semaines	8	18%
SOUS-TOTAL: formation	43	100%
Pas de programme de formation formelle	58	
SOUS-TOTAL	101	
Pas de réponse	11	
TOTAL	112	

TABLEAU 46

Durée de l'entraînement donné par le vendeur ou le manufacturier de l'appareil de traitement de textes au moment de l'installation

DURÉE DE L'ENTRAINEMENT	Nombre de répondants	Pourcentage
Moins de 3 jours	57	52%
3 à 5 jours	50	46%
6 à 10 jours	2	2%
SOUS-TOTAL	109	100%
Pas de réponse	3	
TOTAL	112	

Sur le plan du temps nécessaire à une personne pour devenir autonome dans l'utilisation d'une MTT, l'on constate par le tableau 48 que ce temps varie entre 1 mois et un peu plus de 12 mois. Ainsi, 36% des répondants ont mentionné 1 à 3 mois, 34% croient à un temps variant entre 3 et 6 mois et 21% jugent pour leur part qu'il faut entre 6 mois et un an. Mentionnons aussi que 5% des entreprises considèrent que moins d'un mois est suffisant alors que 4% croient qu'il faut plus d'un an.

Cette disparité dans le temps nécessaire à l'atteinte d'une autonomie sur une MTT, peut s'expliquer en partie par le type d'utilisation que font les entreprises de ces MTT. Par exemple, si la MTT est utilisée principalement pour effectuer des lettres circulaires personnalisées ou pour compléter des formulaires, le temps d'apprentissage sera beaucoup plus court que si une MTT est à la disposition de plusieurs services d'une entreprise où les travaux peuvent être très variés d'un endroit à l'autre.

TABLEAU 47

Temps nécessaire, selon l'unité d'observation, qu'il faut compter pour qu'un dactylographe n'ayant suivi que le cours du manufacturier acquière les connaissances nécessaires pour pouvoir utiliser la MTT de façon autonome.

TEMPS NÉCESSAIRE POUR ÊTRE AUTONOME	Nombre de répondants	Pourcentage
Moins d'un mois	5	5%
1 à 3 mois	39	36%
3 mois 1 jour à 6 mois	37	34%
6 mois 1 jour - 1 an	22	21%
Plus d'un an	4	4%
SOUS-TOTAL	107	100%
Pas de réponse	5	
TOTAL	112	

6. IMPACT DE LA MTT SUR LES CARACTERISTIQUES DU TRAVAIL

6.1 IMPACT DE LA MTT SUR L'ORGANISATION DU TRAVAIL DE SECRETARIAT

Plusieurs études sociologiques [Anact, 1977; Eksl et Solé, 1979; Wilkins, 1982] sur les changements technologiques font ressortir qu'il n'y a pas de déterminisme absolu entre les nouvelles technologies et l'organisation du travail. La technologie offre des possibilités nombreuses d'organisation du travail parmi lesquelles les entreprises peuvent choisir les applications qui les intéressent. Dans cette optique, l'introduction de la MTT peut donner lieu à différentes formes d'organisation du travail de secrétariat allant d'une centralisation des activités en pool à une décentralisation du travail en postes individuels. Selon nos hypothèses, ces formes plus ou moins centralisées de l'activité dactylographique auraient un impact important sur le contenu des tâches et les conditions de travail des employés.

Dans cette section, nous décrirons dans un premier temps les diverses formes d'organisation du travail reliées au traitement de textes et plus particulièrement les caractéristiques des établissements associées à ces modes d'organisation. Nous examinerons ensuite les impacts proprement dits de la MTT sur l'organisation du travail de secrétariat et plus précisément les effets de l'introduction de la MTT sur une plus ou moins grande centralisation du travail de secrétariat.

6.1.1 Les caractéristiques des établissements associées au mode d'organisation du traitement de textes

Indépendamment du fait que le type d'organisation du travail de traitement de textes - centralisé, décentralisé ou mixte - soit une conséquence directe de l'introduction de la MTT, il nous apparaissait important d'examiner les divers modes organisationnels du traitement de textes en relation avec les caractéristiques des établissements.

Les structures organisationnelles pour la fonction de traitement de textes varient selon la taille des établissements, selon le nombre total d'employés affectés au TT, selon la date d'implantation et suivant le taux d'utilisation des équipements.

Au total, environ 60% des établissements disposent de pools de traitement de textes. Le tableau 48 indique que la proportion des établissements comportant un pool de traitement de textes (pool seulement ou pool avec postes) est d'autant plus élevée que le nombre total d'employés de bureau de l'établissement est considérable. En effet 70% des établissements ayant plus de 100 employés de bureau comparativement à 49% des établissements ayant moins de 100 employés de bureau possèdent un pool de traitement de textes. Les établissements de grande taille se caractérisent principalement par une organisation du travail de traitement de textes de type "pool" et de type "mixte" (soit une combinaison pool/postes individuels). Dans les établissements de petite taille on retrouve presque également une structure organisationnelle de type pool (49%) ou de type "poste individuel" (51%) (voir tableau 48).

Le mode d'organisation pour le travail de traitement de textes est aussi associé au nombre total d'employés de traitement de textes dans l'établissement. Parmi les établissements ayant moins de quatre (4) employés TT, à peu près la même proportion dispose d'un pool (48%) ou de postes individuels de travail (52%). Dès que le nombre d'employés TT est supérieur à cinq (5) la proportion des établissements qui comportent un pool est de l'ordre de 70%. Cependant, même si la majorité des établissements comportant dix (10) employés TT et plus possèdent un pool, ces établissements renferment aussi un ensemble de postes individuels de direction dont le nombre d'employés est à peu près équivalent au nombre d'employés dans le pool. Ces établissements se caractérisent principalement par une organisation de type "mixte".

La présence d'un pool de traitement de textes est aussi directement reliée à la date d'implantation des machines. Plus cette date est lointaine plus la proportion des établissements comportant un pool de traitement de textes est élevée (voir tableau 49).

TABLEAU 48[1]

Répartition des établissements selon le mode d'organisation du traitement de textes et selon le nombre d'employés de bureau

MODE D'ORGANISATION	NOMBRE D'EMPLOYES DE BUREAU		
	Moins de 100 employés Nb d'établissements (%)	100 employés et plus Nb d'établissements (%)	Total Nb d'établissements (%)
Pool seulement	21 (41%)	20 (39%)	41 (40%)
Mixte (pool et postes)	4 (8%)	16 (31%)	20 (20%)
SOUS-TOTAL avec pool	25 (49%)	36 (70%)	61 (60%)
Postes seulement	26 (51%)	15 (30%)	41 (40%)
Total	51 (100%)	51 (100%)	102 (100%)

1. Pour l'ensemble des tableaux présentés dans ce chapitre, précisons que toutes les différences relevées ont été soumises à des tests d'hypothèses statistiques. Dans tous les cas, les différences étaient considérées comme significatives avec un risque d'erreur de 5% ou moins.

TABLEAU 49

Répartition des établissements selon le mode d'organisation du traitement de textes et selon la date d'implantation

MODE D'ORGANISATION	DATE D'IMPLANTATION			
	Moins de 2 ans Nb d'établissements (%)	2 à 5 ans Nb d'établissements (%)	5 ans et plus Nb d'établissements (%)	TOTAL Nb d'établissements (%)
Pool seulement	7 (19%)	14 (38%)	22 (65%)	43 (40%)
Mixte (pool et postes)	7 (19%)	11 (30%)	6 (18%)	24 (22%)
Sous-total avec pool	14 (38%)	25 (68%)	28 (83%)	67 (62%)
Postes seulement	23 (62%)	12 (32%)	6 (18%)	41 (38%)
TOTAL	37 (100%)	37 (100%)	34 (100%)	108 (100%)

Enfin, le mode d'organisation du travail de traitement de textes est associé au taux d'utilisation des équipements. C'est dans les pools que le taux moyen d'utilisation est le plus élevé (89%) et inversement c'est dans les postes individuels de travail qu'il est le plus bas (72%).

6.1.2 Impact de l'introduction de la MTT sur le mode d'organisation du travail de secrétariat

Nous voulions vérifier si la venue de la MTT avait entraîné une centralisation des activités de secrétariat en pool. Ainsi, nous avions demandé à nos informateurs de préciser si l'introduction de la MTT dans l'établissement avait amené la création d'un nouveau pool de traitement de textes. L'analyse des données du tableau 50 fait ressortir que 68 établissements, soit une proportion de 64%[1], disposaient d'un pool de traitement de textes et que 38 établissements soit 36% n'en avaient pas. Parmi les 68 établissements comportant un pool, 41 établissements, soit 60%, avaient créé un nouveau pool suite à l'introduction du traitement de textes et 27 établissements, soit 40%, avaient intégré le traitement de textes dans un pool de secrétariat déjà existant.

TABLEAU 50

Création d'un nouveau pool suite à l'introduction de la MTT selon le mode d'organisation actuel du traitement de textes dans les établissements

CREATION D'UN NOUVEAU POOL	MODE D'ORGANISATION ACTUEL		
	Avec pool	Sans pool	Total
Oui	41 (60%)	4 (11%)	45 (42%)
Non	27 (40%)	34 (89%)	61 (58%)
Total	68 (100%)	38 (100%)	106 (100%)

1. Cette proportion varie entre 60% et 64% selon les divers tableaux déjà présentés puisque le nombre de répondants varie selon les diverses questions, le taux de réponse n'étant pas le même d'une question à l'autre.

Malheureusement, même si nous pouvons dire que par suite de l'introduction de la MTT une proportion importante (soit 42%) des établissements a créé de nouveaux pools, nos informations ne permettent pas de quantifier un effet de création nette de pools. En effet, le questionnaire ne comportait pas de questions quant au nombre d'établissements disposant déjà de pools de secrétariat avant l'introduction du traitement de textes et quant à la disparition éventuelle de ces anciens pools par suite de l'implantation des MTT. Nous savons cependant qu'au moins quatre établissements ayant créé un pool de TT l'on démembré suite à des changements administratifs. Par ailleurs, comme le montre le tableau 51, c'est dans les établissements qui ont introduit la MTT depuis plusieurs années que se retrouvent le plus de nouveaux pools. Ainsi, malgré les limites signalées, nos données suggèrent fortement une création nette de pools par suite de l'introduction du nouvel équipement.

TABLEAU 51

Répartition des établissements ayant créé un nouveau pool suite à l'introduction de la MTT selon la date d'implantation des équipements

	DATE D'IMPLANTATION			
CREATION D'UN NOUVEAU POOL	Moins de 2 ans Nb d'établissements (%)	2 ans à 5 ans Nb d'établissements (%)	5 ans et plus Nb d'établissements (%)	Total Nb d'établissements (%)
Oui	8 (22%)	15 (42%)	22 (61%)	46 (42%)
Non	28 (78%)	21 (58%)	14 (39%)	63 (58%)
Total	36 (100%)	36 (100%)	36 (100%)	109 (100%)

Les répondants furent aussi amenés à identifier les effets de la MTT sur la proportion d'employés de secrétariat regroupés en pool. Nous voulions ainsi vérifier si la venue de la MTT avait occasionné une plus grande concentration des secrétaires en pool. Quelque 35% des répondants ont indiqué une augmentation de la proportion du personnel de secrétariat en pool suite à l'introduction de la MTT, seulement 13% ont mentionné une diminution et 53% ont déclaré aucun changement. Le nombre d'établissements dans lesquels la proportion d'employés en pool a augmenté (36) étant significativement supérieur au nombre de cas où elle a diminué (13), on peut conclure à une augmentation nette de la concentration des effectifs en pool dans les établissements (voir tableau 52).

Il y a deux éléments d'explication pour les cas de diminution et de non-changement. Les cas de diminution s'expliquent par le fait que la venue de la MTT entraîne une productivité accrue du personnel et qu'ainsi de gros pools de secrétariat ont pu être remplacés par de plus petits pools de traitement de textes. Dans les cas de non-changement, l'introduction de la MTT n'aurait pas occasionné de création de pool ou encore aurait eu comme effet de remplacer un ancien pool de secrétariat par un nouveau pool de traitement de textes sans changer le nombre des employés.

TABLEAU 52

L'effet de la MTT sur la proportion des employés de secrétariat regroupés en pool

PROPORTION D'EMPLOYÉS DE SECRÉTARIAT EN POOL	NOMBRE D'ÉTABLISSEMENTS	%
Augmentation	36	35%
Diminution	13	13%
Aucun changement	55	53%
Sous-total	104	100%
Pas de réponse	8	
Total	112	

L'effet d'une plus grande concentration du personnel en pool suite à l'introduction de la MTT est surtout manifeste dans les établissements où le nombre des emplois de bureau est élevé tandis que c'est dans les petits établissements que la MTT a occasionné le moins de changement à ce niveau (voir tableau 53).

TABLEAU 53

Répartition des établissements selon la variation de la proportion d'employés de secrétariat en pool et selon le nombre d'employés de bureau

PROPORTION D'EMPLOYÉS DE SECRÉTARIAT EN POOL	NOMBRE D'EMPLOYÉS DE BUREAU		
	Moins de 100 employés Nb d'établissements (%)	100 employés et plus Nb d'établissements (%)	Total Nb d'établissements (%)
Augmentation	11 (23%)	22 (43%)	33 (34%)
Diminution	5 (11%)	8 (16%)	13 (13%)
Aucun changement	31 (66%)	21 (41%)	52 (53%)
Total	47 (100%)	51 (100%)	98 (100%)

On remarque aussi que c'est dans les établissements qui ont introduit la MTT depuis plusieurs années (2 ans et plus) que la proportion d'employés de secrétariat en pool a le plus augmenté même si c'est aussi dans cette catégorie d'établissements que la proportion des employés en pool est la plus susceptible de diminuer. Les établissements qui utilisent des MTT depuis moins de 2 ans se caractérisent surtout par une non-variation de cette proportion des employés de secrétariat en pool (voir tableau 54).

TABLEAU 54

Répartition des établissements selon la variation de la proportion d'employés de secrétariat en pool et selon la date d'implantation

PROPORTION D'EMPLOYÉS DE SECRÉTARIAT EN POOL	DATE D'IMPLANTATION		
	Moins de 2 ans Nb d'établissements (%)	2 ans et plus Nb d'établissements (%)	Total Nb d'établissements (%)
Augmentation	6 (18%)	29 (41%)	35 (34%)
Diminution	1 (3%)	12 (17%)	13 (13%)
Aucun changement	26 (79%)	29 (41%)	55 (53%)
Total	33 (100%)	70 (100%)	103 (100%)

Enfin, l'augmentation de la proportion du personnel de secrétariat en pool est associée au taux d'utilisation des machines. Plus ce taux d'utilisation est élevé, plus la proportion du personnel travaillant en pool augmente et, inversement plus ce taux d'utilisation est bas, plus cette proportion demeure stable.

En conclusion, il ressort de notre analyse que par suite de l'introduction de la MTT une proportion importante des établissements ont centralisé les activités de traitement de textes en pool. Ainsi, la venue de la MTT aura eu comme effet de faire augmenter la proportion du personnel de secrétariat travaillant dans des pools. Cette concentration plus grande des équipements et du personnel en pool se manifeste plus particulièrement dans les établissements de grande taille, dans les établissements ayant un nombre élevé d'employés affectés au traitement de textes, dans les établissements qui ont introduit la MTT depuis plusieurs années et qui signalent un fort taux d'utilisation des équipements.

6.2 IMPACT DE LA MTT SUR LE CONTENU DU TRAVAIL

Certaines études [Missika, 1981; Glenn, 1979] soulignent que l'introduction de la MTT entraîne un appauvrissement de la tâche des employés dans le sens d'une parcellisation des tâches, d'une spécialisation d'une catégorie de secrétaires (secrétaires de correspondance) dans des tâches de frappe. Du fait de leur mémoire, les machines à traitement de textes permettent cependant de supprimer certaines tâches de frappe fastidieuses et répétitives. L'automatisation de certaines fonctions de mise en page et d'édition de texte facilite aussi le travail.

D'autres études [Solé, A. 1979] font ressortir également que ces conséquences de la MTT et des nouvelles technologies sur le travail sont grandement liées à la façon dont elles sont implantées. Ainsi le regroupement des employés de traitement de textes en pools amènerait une plus grande spécialisation des tâches et une moins grande diversité dans le travail. La répartition des systèmes de traitement de textes en postes individuels de travail entraînerait moins de changement à ce niveau surtout dans le cas où la MTT ne fait que se substituer à la machine à écrire traditionnelle sur laquelle la secrétaire effectue ses travaux de frappe sans pour autant diminuer ses autres fonctions de secrétariat.

Dans cette section, nous décrirons d'abord de façon générale le contenu du travail des employés de traitement de textes, à savoir les types et le nombre de travaux, et la répartition du temps de travail aux diverses tâches qui leur sont confiées selon le contexte organisationnel. Nous analyserons ensuite les effets proprement dits de l'introduction de la MTT sur le contenu des tâches des employés de traitement de textes et des autres employés de secrétariat.

6.2.1. Aperçu général du contenu du travail dans les unités d'observation

6.2.1.1. Types de travaux

Nous avons déjà décrit plus haut[1] les principaux types de travaux réalisés à la MTT dans les unités d'observation. Les données du tableau 55 permettent de distinguer les types de travaux exécutés dans les pools et dans les postes de travail individuels selon le pourcentage moyen du temps consacré à ces activités et selon leur degré de rentabilité. Contrairement à ce que nous aurions pu penser, il n'y a pas de différence notable entre les pools et les postes individuels quant à la rentabilité des travaux exécutés. Ainsi, la proportion du temps consacré à des travaux très rentables et moyennement rentables est de l'ordre de 79% pour les pools et 75% pour les postes individuels. Le pourcentage du temps consacré à des travaux peu rentables (lettres, mémos, rapports courts) est légèrement plus élevé dans les postes individuels (26%) que dans les pools (21%).

Il se consacre cependant plus de temps (50%) dans les pools à la confection de rapports multipages, statistiques et financiers que dans les postes individuels (28%). Par contre, la proportion du temps consacré aux travaux de type standardisé (lettres circulaires, assemblage de paragraphes, mise à jour) est plus élevée dans les postes individuels (46%) que dans les pools (29%). La création de postes individuels de travail dans ces entreprises viendrait ainsi répondre à un besoin plus spécifique de produire des documents standards.

6.2.1.2. Spécialisation et parcellisation des tâches

Notons d'abord que les questions sur la spécialisation et la parcellisation n'étaient adressées qu'aux unités observées de type "pool" puisque par définition, les postes individuels de travail ne devaient

---

1. Voir section 3.2.4, p. 36 à 39.

TABLEAU 55

Pourcentage moyen du temps consacré aux différents types de travaux par l'ensemble des employés dans les pools et les postes individuels, ordre d'importance de ces travaux et ordre de rentabilité potentielle selon le B.C.I.[1]

TYPE DE TRAVAUX	Pool % moyen (ordre)	Postes % moyen (ordre)	Ordre de rentabilité selon le B.C.I.[1]
TRÈS RENTABLES			
Lettres circulaires, avis de convocation standard, listes d'adresse	9% (5)	13% (5)	(1)
Assemblage de paragraphes	10% (4)	19% (3)	(2)
Rapport statistiques et financiers	19% (3)	5% (6)	(2)
MOYENNEMENT RENTABLES			
Rapports multipages	31% (1)	23% (2)	(3)
Mise à jour de procédures, fichiers, catalogues, répertoires et botins	10% (4)	14% (4)	(4)
PEU RENTABLES			
Lettres, mémos, correspondance de routine, rapports internes courts	21% (2)	26% (1)	(5)
TOTAL	100%	100%	

1. Le Bureau central de l'informatique (BCI) du Gouvernement du Québec a établi un ordre de rentabilité potentielle de ces différents types de travaux.

théoriquement pas comporter de communauté de travail et donc pas de distribution du travail basée sur la spécialisation et la parcellisation des tâches. Il y a eu cependant des informateurs non concernés par la question qui y ont quand même répondu, ce qui laisse croire qu'il peut malgré tout y avoir dans les unités de type "postes individuels" un partage occasionnel du travail entre les employés affectés à ces postes et une spécialisation des tâches.

Nous voulions donc vérifier si les employés travaillant dans les pools accomplissent tous les types de travaux réalisés dans ces centres ou si au contraire certains se spécialisaient dans des types de travaux en particulier. On constate que dans la majorité des cas (soit 86%) les employés en pool accomplissent tous les types de travaux réalisés dans le pool.

Par contre, on constate que dans les pools, il y aurait une parcellisation des tâches. On sait que la reproduction d'un texte comprend différentes opérations telles que: la dactylographie des diverses parties d'un texte et des diverses versions (première saisie, modifications subséquentes). Dans le cas où ces diverses opérations seraient accomplies par des opérateurs différents, on pourrait conclure à une parcellisation des tâches. Selon nos observations, 33% des unités de type "pool" ce qui correspond à 43% de l'ensemble des employés de traitement de textes de ces unités, connaissent une telle parcellisation des tâches. On remarque aussi que plus la taille du pool est importante, plus il y a parcellisation du travail.

6.2.1.3. Diversité du travail: Nombre de travaux

Si l'on considère maintenant le nombre de types de travaux qui sont réalisés dans les unités d'observation, on constate que 21% des unités accomplissaient de 1 à 3 types de travaux différents, 54% des unités en réalisaient entre 4 et 6, et 25% des unités en effectuaient entre 7 et 9. Il se faisait en moyenne cinq (5) types différents de

TABLEAU 56

Répartition des unités de traitement de textes et des employés de traitement de textes en pool selon la parcellisation des tâches

	Nb unités (%)	Nb employés (%)
Les diverses parties ou versions d'un texte sont accomplies par des opérateurs différents	19 (33%)	154 (43%)
Les diverses parties ou versions d'un texte sont accomplies par le même opérateur	39 (67%)	202 (57%)
Sous-Total	58 (100%)	356 (100%)
Pas de réponse	4	30
Total	62	386

travaux dans les unités observées. C'est dans les pools d'établissement et les postes d'établissement qu'il s'effectue un plus grand nombre de travaux, soit en moyenne 5,6 types de travaux comparativement à 4,2 types de travaux dans les pools de direction et postes de direction. La diversité du travail en ce qui a trait au nombre de travaux est donc plus grande lorsque les unités de traitement de textes desservent l'établissement. Cette diversité est aussi plus grande dans les pools (5,5 types de travaux différents s'y effectuent) que dans les postes individuels (4,6 types de travaux différents y sont réalisés). Cette plus grande diversité du travail dans les unités de traitement de textes desservant l'établissement et dans les unités de type "pool" s'explique par le fait que les usagers sont plus diversifiés.

TABLEAU 57

Nombre moyen de types de travaux selon le mode d'organisation du traitement de textes et selon la desserte

DESSERTE	MODE D'ORGANISATION		
	Pool	Poste individuel	Total
Etablissement	5,9	5,2	5,6
Direction	4,4	4,1	4,2
Total	5,5	4,6	5,1

Enfin, le nombre de travaux réalisés est plus grand dans les unités d'observation dont le nombre d'employés de bureau est considérable, dont la date d'implantation des machines est lointaine et dont le taux d'utilisation des machines est élevé.

6.2.1.4. Diversité du travail: Répartition du temps de travail

Une autre façon de mesurer la diversité du travail est d'analyser la répartition du temps de travail des employés de traitement de textes aux diverses tâches qui leur sont confiées. Le tableau 58 nous indique que, pour l'ensemble des employés des unités de traitement de textes observées, le pourcentage moyen du temps consacré aux diverses tâches était: 85% à la dactylographie sur la MTT, 2% à la dactylographie sur la MAE et 13% à d'autres tâches de secrétariat. On constate que les employés en pool consacrent beaucoup plus de temps à la frappe sur MTT (93% de leur temps total de travail) que ceux situés en postes individuels de travail (64% de leur temps de travail). Le temps total consacré à la frappe sur MTT et MAE est aussi plus grand pour les employés en pool (94%) que pour les employés en postes individuels (70%). C'est dans les postes de direction que le temps de frappe est le moins élevé (60%).

TABLEAU 58

Pourcentage moyen du temps de travail consacré aux diverses tâches par l'ensemble des opérateurs de traitement de textes dans les unités d'observation selon le mode d'organisation

TACHES	MODE D'ORGANISATION						
	Pool d'établissement % moyen	Pool de direction % moyen	Total Pool % moyen	Postes d'établissement % moyen	Postes de direction % moyen	Total Postes % moyen	Total % moyen
Temps de frappe M T T	94%	91%	93%	73%	53%	64%	85%
Temps de frappe M A E	0%	1%	1%	6%	7%	6%	2%
Sous-total (frappe MTT et MAE)	94%	92%	94%	79%	60%	70%	87%
Temps consacré aux autres tâches	6%	8%	6%	21%	40%	30%	13%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Si on examine de façon plus détaillée au tableau 59 la répartition du temps de travail consacré uniquement à la frappe sur MTT, on observe que 86% des employés consacrent 70% et plus de leur temps à cette activité. De plus, une proportion importante des employés (soit 46%) passent 100% de leur temps à des tâches de dactylographie sur MTT. Lorsque l'on tient compte du mode d'organisation de traitement de textes, on observe des variations importantes. En effet dans les pools, 97% des employés passent plus de 70% de leur temps à la frappe sur MTT alors que c'est le cas de 54% des employés en postes individuels. Enfin, 59% des employés en pool consacrent 100% de leur temps à des tâches de frappe sur MTT comparativement à 9% des employés travaillant en postes individuels de travail.

Le groupe de travail de Travail Canada sur la micro-électronique et l'emploi (1982) recommandait qu'aucun utilisateur de terminaux d'écran de visualisation (TEV) ne soit tenu de passer plus de 5 heures par jour devant son écran, soit aproximativement 70% de leur temps de travail. Nos observations revèlent que le temps d'utilisation des MTT dépasse largement cette norme suggérée.

6.2.2. Impact de l'introduction de la MTT sur le contenu du travail des employés de traitement de textes.

L'examen de la "littérature" suggère que l'introduction de la MTT viendrait systématiser la tendance à séparer les deux grandes fonctions de secrétariat à savoir les tâches de secrétariat proprement dit (réception du courrier, tenue de dossiers, ...) et les tâches de correspondance. Ainsi, les employés de traitement de textes deviendraient des spécialistes de frappe et peu de tâches traditionnelles de secrétariat leur seraient confiées. Nous avons vu dans la section précédente que dans le cas où les employés TT sont regroupés en pool, leur temps de travail est principalement concentré à la frappe sur MTT. Cependant dans le cas où les machines à traitement de textes sont utilisées dans un cadre plus décentralisé, à savoir en postes individuels de travail, la MTT est utilisée par la secrétaire qui y effectue ses travaux de frappe sans pour autant y concentrer tout son temps de travail.

TABLEAU 59

Répartition des employés de traitement de textes selon le temps consacré à la frappe sur MTT et selon le mode d'organisation

TEMPS DE FRAPPE SUR MTT	MODE D'ORGANISATION						
	Pool d'établissement Nb employés (%)	Pool de direction Nb employés (%)	Total pool Nb employés (%)	Postes d'établissement Nb employés (%)	Postes de direction Nb employés (%)	Total postes Nb employés (%)	Total Nb employés (%)
Moins de 49%	0 (0%)	2 (2%)	2 (1%)	5 (6%)	16 (26%)	21 (15%)	23 (4%)
50 - 69 %	4 (2%)	4 (4%)	8 (2%)	9 (12%)	33 (53%)	42 (30%)	50 (10%)
70 - 99%	89 (33%)	47 (51%)	136 (38%)	50 (66%)	12 (19%)	62 (45%)	198 (40%)
100%	175 (65%)	39 (42%)	214 (59%)	12 (16%)	1 (2%)	13 (9%)	227 (46%)
Sous-total	268 (100%)	92 (100%)	360 (100%)	76 (100%)	62 (100%)	138 (100%)	498 (100%)
Pas de réponse	8	18	26	3	6	9	35
Total	276	110	386	79	68	147	533

6.2.2.1. Concentration du travail de frappe

Afin de mesurer les effets de l'introduction de la MTT sur le contenu des tâches des employés et plus paticulièrement sur la concentration du travail de frappe, nous avons dans un premier temps comparé le temps consacré au travail de frappe par les employés qui étaient autrefois affectés à la MAE et qui sont aujourd'hui devenus opérateurs de traitement de textes. La comparaison porte sur un sous-échantillon d'employés qui travaillaient autrefois à la MAE dans l'établissement et qui oeuvrent maintenant à la MTT. Selon les données présentées au tableau 60, il en ressort que le temps de frappe a augmenté. En effet les employés affectés à la MTT consacrent en moyenne 84% de leur temps à la frappe alors qu'ils y passaient 69% de leur temps lorsqu'ils oeuvraient à la MAE. De plus, par rapport à leur situation de travail antérieure à la MAE, les employés TT en pool ont vu leur temps de frappe croître plus considérablement (de 73% à 92%) que les employés TT en postes individuels (de 63% à 71%).

Si on examine au tableau 61 de façon plus précise la proportion des employés TT selon le temps de frappe avant et après l'utilisation de la MTT, il apparaît que 48% des employés de traitement de textes font plus de temps de frappe qu'avant depuis l'utilisation de la MTT, que 38% d'entre eux n'ont pas changé leur temps consacré à la frappe et que 14% en font moins qu'avant. Encore ici on remarque que la proportion des employés TT en pool qui ont connu une augmentation du temps de travail de frappe est plus importante (59%) que la proportion des employés en postes individuels (19%).

TABLEAU 60

Comparaison du pourcentage moyen du temps de travail consacré aux diverses tâches par les employés TT en pool et en postes lorsqu'ils oeuvraient à la MAE et maintenant qu'ils sont affectés à la MTT

TACHES	Employés TT en pool		Employés TT en postes		Total	
	Lorsqu'ils oeuvraient à la M A E % temps consacré	Maintenant qu'ils sont à la M T T % temps consacré	Lorsqu'ils oeuvraient à la M.A.E % temps consacré	Maintenant qu'ils sont à la M T T % temps consacré	Lorsqu'ils oeuvraient à la M A E % temps consacré	Maintenant qu'ils sont à la M T T % temps consacré
Temps de frappe	73%	92%	63%	71%	69%	84%
Temps consacré aux autres tâches	27%	8%	37%	29%	31%	16%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

TABLEAU 61

Répartition des employés de traitement de textes selon le temps de frappe avant et après l'utilisation de la MTT

TEMPS DE FRAPPE	Pool Nb d'employés (%)	Postes individuels Nb d'employés (%)	Total Nb d'employés (%)
Plus qu'avant	158 (59%)	20 (19%)	178 (48%)
Autant	78 (29%)	61 (59%)	139 (38%)
Moins qu'avant	30 (11%)	22 (21%)	52 (14%)
Total	266 (100%)	103 (100%)	369 (100%)

Enfin l'introduction de la MTT a aussi eu pour effet de faire augmenter la proportion des employés qui ne font que des travaux de frappe. En effet, la proportion des employés qui consacrent tout leur temps à des tâches de frappe sur MTT (41%) est plus élevée que la proportion de ces employés qui consacraient tout leur temps de travail à des tâches de frappe lorsqu'ils oeuvraient à la MAE (22%). Cela est surtout vrai pour les employés TT en pool; 30% de ces employés consacraient tout leur temps à des travaux de frappe lorsqu'ils travaillaient à la MAE alors que 55% de ces employés se consacrent à plein temps à des travaux de frappe maintenant qu'ils oeuvrent à la MTT (voir tableau 62).

TABLEAU 62

Répartition des employés de traitement de textes selon qu'ils consacraient tout leur temps à des travaux de frappe lorsqu'ils oeuvraient à la MAE et selon qu'ils consacrent aujourd'hui tout leur temps à des travaux de frappe

	Unités TT de type pool		Unités TT de type poste		Total des unités TT	
	Lorsque ces employés oeuvraient à la M A E Nb employés (%)	Maintenant que ces employés oeuvrent à la M T T Nb employés (%)	Lorsque ces employés oeuvraient à la M A E Nb employés (%)	Maintenant que ces employés oeuvrent à la M T T Nb employés (%)	Lorsque ces employés oeuvraient à la M A E Nb employés (%)	Maintenant que ces employés oeuvrent à la M T T Nb employés (%)
Consacraient tout leur temps à des travaux de frappe	81 (30%)	146 (55%)	0 (0%)	5 (5%)	81 (22%)	151 (41%)
Ne consacraient pas tout leur temps à des travaux de frappe	185 (70%)	120 (45%)	103 (100%)	98 (95%)	288 (78%)	218 (59%)
Total	266 (100%)	266 (100%)	103 (100%)	103 (100%)	369 (100%)	369 (100%)

6.2.2.2. Diversité et complexité du travail

Nous avions aussi demandé à nos répondants de comparer la situation de travail actuelle des employés de traitement de textes à celle des employés à la machine à écrire occupant des emplois semblables en regard de la diversité et de la complexité du travail. Notons ici qu'il s'agit de questions d'opinion, ce qui pose certaines difficultés d'interprétation.

En ce qui concerne le diversité du travail, nos informateurs indiquent que 54% de l'ensemble des unités d'observation, que le travail à la MTT serait plus diversifié que celui à la MAE. Dans 37% des unités il serait d'une diversité équivalente, et dans 9% des cas il serait moins diversifié. La comparaison pool/postes nous indique peu de différence à ce sujet. Les écarts sont plus significatifs au niveau de la desserte à savoir que les unités de type "pool" et "postes" desservant l'établissement offriraient une plus grande diversité de travail que les unités de type "pool" et "postes" desservant une direction.

Plusieurs facteurs peuvent néanmoins expliquer une plus ou moins grande diversité du travail. Il y a, d'une part, la variété des tâches (tâches de frappe et autres tâches de secrétariat) et, d'autre part, la variété des travaux de frappe. Quant à la variété des tâches, nous avons vu précédemment que l'introduction de la MTT a eu pour effet une concentration du travail de frappe et une diminution des autres fonctions de secrétariat. Par conséquent, à ce niveau, le travail sur MTT serait moins diversifié que le travail sur MAE. De fait, les unités qui ont répondu que le travail était moins diversifié se caractérisent par un pourcentage plus élevé de travail de frappe.

Cependant, comme une bonne proportion des répondants (54%) mentionnent que le travail sur la MTT est tout de même plus diversifié que celui sur MAE, cela pourrait s'expliquer par une variété au niveau du contenu des travaux de frappe qui serait plus grande qu'avant. D'ailleurs la majorité des unités (soit 83%) qui effectuaient plus de sept (7) types de travaux différents ont aussi indiqué une plus grande diversité du travail.

En ce qui concerne la complexité du travail, on affirme dans 76% des unités répondantes que le travail à la MTT serait plus complexe que celui à la MAE. Il apparaît aussi que le travail aurait été rendu plus complexe dans les pools que dans les postes individuels à l'introduction de la MTT. C'est dans les postes individuels desservant une direction que l'impact de la MTT aurait été le moins important à ce sujet.

TABLEAU 63

Comparaison de la complexité du travail des employés à la MTT à celui des employés à la MAE dans l'ensemble des unités répondantes selon le mode d'organisation

COMPLEXITÉ TRAVAIL	MODE D'ORGANISATION				
	Pool d'établissement Nb unités (%)	Pool de direction Nb unités (%)	Postes d'établissement Nb unités (%)	Postes de direction Nb unités (%)	Total Nb unités (%)
Plus grande	32 (82%)	15 (88%)	14 (70%)	12 (57%)	73 (75%)
Équivalente	5 (13%)	2 (12%)	5 (25%)	7 (33%)	19 (20%)
Moins grande	2 (5%)	0 (0%)	1 (5%)	2 (10%)	5 (5%)
Total	39 (100%)	17 (100%)	20 (100%)	21 (100%)	97 (100%)

Nous avons vu précédemment[1] que le travail de traitement de textes comporte des exigences de qualification jugées supérieures à celles demandées dans le cas du personnel relié à la machine à écrire. Le travail sur la MTT implique une compréhension et une bonne assimilation des fonctions nouvelles de la machine et de ses dispositifs de commande. Pour 76% des répondants, le fonctionnement de ces machines exigerait des connaissances supérieures à celles requises pour le fonctionnement des machines à écrire. De plus, une proportion importante des répondants considéraient que le travail sur la MTT requérait plus "d'esprit de logique", d'initiative et de jugement.

Il a également été signalé plus haut[2] que 54% des répondants indiquaient qu'il faut compter de 3 mois à plus d'un an pour qu'un employé de traitement de textes acquière les connaissances nécessaires pour pouvoir utiliser la MTT de façon autonome.

Ces diverses informations indiquent en quoi le travail sur la MTT serait plus complexe que celui à la MAE.

6.2.3. Impact de la MTT sur le contenu du travail des autres employés de secrétariat

L'introduction de la MTT vient modifier le contenu du travail de ceux qui demeurent affectés à la machine à écrire. Dans 71% des unités répondantes, les employés qui utilisent encore la machine à écrire y dactylographient surtout des textes nécessitant peu de corrections et à caractère non répétitif. Dans 64% des unités d'observation, l'introduction de la MTT a eu pour effet de diminuer le temps consacré par les secrétaires administratives à des tâches de dactylographie et à concentrer leurs activités autour d'autres tâches de secrétariat et d'administration. Cette dernière constatation est surtout vraie dans le cas où le nombre d'employés de traitement de textes dans l'unité considérée est élevé (voir tableau 64).

---

1. Voir section 5.2.1 pages 88 et 89.
2. Voir section 5.2.2 pages 91 et 92.

TABLEAU 64

Répartition des unités d'observation selon que les secrétaires administratives font moins de tâches de frappe et surtout des tâches administratives et selon le nombre d'employés TT

LES SECRÉTAIRES ADMINISTRATIVES FONT MOINS DE FRAPPE ET PLUS DE TACHES ADMINISTRATIVES	NOMBRE D'EMPLOYÉS TT		
	1 à 4 employés TT Nb unités (%)	5 employés TT et plus Nb unités (%)	Total Nb unités (%)
Oui	20 (53%)	16 (89%)	36 (64%)
Non	18 (47%)	2 (11%)	20 (36%)
Total	38 (100%)	18 (100%)	56 (100%)

Le fait de confier le travail de frappe à des techniciens et des spécialistes de traitement de textes a donc comme conséquence de réduire les tâches de dactylographie chez les secrétaires administratives mais a aussi comme effet secondaire d'en réduire le nombre. C'est le cas de 19% des établissements où la venue de la MTT a eu effectivement comme résultat de réduire le nombre de secrétaires administratives. On remarque aussi que dans 93% des établissements où le nombre de secrétaires administratives a diminué, l'introduction de la MTT a aussi eu comme effet de réduire le temps consacré aux tâches de frappe par les secrétaires administratives. Enfin cette réduction du nombre de secrétaires administratives est particulièrement manifeste dans les établissements ayant introduit la MTT depuis plus de 2 ans (voir tableau 65).

TABLEAU 65

Répartition des établissements en fonction de la réduction des secrétaires administratives et selon la date d'implantation des équipements

RÉDUCTION DES SECRÉTAIRES ADMINISTRATIVES	DATE D'IMPLANTATION		
	Moins de 2 ans Nb d'établissements (%)	2 ans et plus Nb d'établissements (%)	Total Nb d'établissements (%)
Oui	3 (9%)	16 (24%)	19 (19%)
Non	31 (91%)	50 (76%)	81 (81%)
Total	34 (100%)	66 (100%)	100 (100%)

En conclusion, notre analyse de l'impact de la MTT sur le contenu du travail des employés de traitement de textes et des autres employés oeuvrant toujours à la MAE révèle des effets ambivalents. Dire que l'introduction de la MTT a conduit à un appauvrissement ou à un enrichissement du travail n'a de sens que par rapport à des situations précises. La variable qui demeure prédominante apparaît bien comme celle de l'organisation du travail, ce qui confirme nos hypothèses de départ. Ainsi, le travail sur MTT serait sous certains aspects plus diversifié (plus grand nombre de types de travaux différents dans les pools que dans les postes individuels) et aussi moins diversifié sous d'autres aspects (concentration du travail de frappe surtout dans le cas des pools).

Le travail de traitement de textes serait aussi plus complexe que celui à la MAE. De plus dans les pools, là où justement on observait une certaine parcellisation du travail et une spécialisation à des tâches de frappe, les répondants considèrent que la complexité du travail est par ailleurs plus grande. Ceci nous amène à préciser que ce caractère

ambivalent des incidences de la MTT sur le travail relève d'elles-mêmes des situations de travail qui peuvent varier selon le mode de gestion du personnel dans les entreprises et selon certaines conditions objectives de travail.

6.3 IMPACT DE LA MTT SUR LES CONDITIONS GÉNÉRALES DE TRAVAIL

Les études sur les impacts des changements technologiques en regard des conditions de travail tendent à démontrer que l'automatisation renforce le contrôle technique et social sur la qualité, l'efficacité et le déroulement du travail, qu'elle intensifie la charge de travail en termes de rythme ou de cadence du travail et qu'elle modifie les rapports sociaux du travail [Solé, 1979; Missika, 1981; IRAT, 1983].

L'objet de cette section sera donc d'analyser les effets de l'utilisation de la machine à traitement de textes sur le contrôle du travail, la charge de travail et les rapports de travail entre collègues et avec les usagers.

6.3.1 Contrôle du travail

Nous avons noté plus haut, dans la section des impacts sur l'emploi, que l'introduction de machines à traitement de textes a amené un encadrement accru avec l'apparition d'une nouvelle maîtrise (superviseurs et directeurs de traitement de textes) qui, dans les pools de traitement de textes, veille à l'organisation et au contrôle de la production.

Nous verrons maintenant si l'utilisation de la MTT a accentué le contrôle du travail. Nous avions demandé à nos informateurs de comparer le degré de contrôle du travail des employés de traitement de textes à celui des employés à la machine à écrire occupant des emplois semblables. Deux éléments d'information furent recueillis à ce sujet: le contrôle de la quantité de travail et le contrôle de la qualité du travail.

En ce qui concerne le contrôle de la quantité de travail, deux questions de nature différente furent adressées aux informateurs d'abord, une question d'opinion qui consistait à recueillir des répondants une appréciation générale du contrôle de la quantité de travail des employés MTT en comparaison avec celui des employés MAE, et ensuite une question plutôt "factuelle" qui visait à déterminer si la quantité de travail était effectivement enregistrée et de quelle façon.

A la première question, 79% des répondants affirment que la quantité de travail est davantage contrôlée dans le cas des employés de traitement de textes que dans le cas des employés à la machine à écrire. Il s'avère que ce contrôle serait plus serré dans le cas des employés regroupés en pool que dans le cas des employés travaillant à des postes individuels. Ainsi 86% des répondants d'unités de type "pool" comparativement à 70% des répondants d'unités de type "postes individuels" affirment que la quantité de travail est plus contrôlée pour les employés de traitement de textes que pour les employés à la machine à écrire. C'est dans les pools d'établissement que le contrôle de la quantité de travail serait plus grand et c'est dans les postes de direction qu'il serait relativement moins serré (voir tableau 66).

A la deuxième question sur la présence et le mode d'enregistrement de la quantité de travail, nos données révèlent qu'au total 53% des unités répondantes enregistraient la quantité de travail de leurs employés de traitement de textes, soit par des rapports de production (49%), soit par un compteur intégré dans la machine et des rapports de production (4%). Même s'il est possible d'utiliser la machine pour assurer un contrôle de la quantité de travail, cette fonction est donc peu utilisée par les entreprises (voir tableau 67).

Par ailleurs, on constate que si dans un peu plus de la moitié (53%) des unités d'observation la quantité de travail des employés de traitement de textes est enregistrée, le rendement des employés à la machine à écrire est par contre enregistré dans 12% seulement des unités répondantes. Ces résultats confirment que l'utilisation de la MTT entraînerait un contrôle plus poussé de la productivité des employés (voir tableau 67).

TABLEAU 66

Comparaison du contrôle de la quantité de travail des employés de traitement de textes à celui des employés à la machine à écrire selon le mode d'organisation

MODE D'ORGANISATION	CONTROLE DE LA QUANTITÉ DE TRAVAIL[1] Contrôle plus grand nb unités (%)	Contrôle équivalent nb unités (%)	Total nb unités (%)
Pool d'établissement	35 (90%)	4 (10%)	39 (100%)
Pool de direction	13 (77%)	4 (23%)	17 (100%)
SOUS-TOTAL POOL	48 (86%)	8 (14%)	56 (100%)
Postes d'établissement	15 (75%)	5 (25%)	20 (100%)
Postes de direction	13 (65%)	7 (35%)	20 (100%)
SOUS-TOTAL POSTES	28 (70%)	12 (30%)	40 (100%)
TOTAL	76 (79%)	20 (21%)	96 (100%)

1. La catégorie "Contrôle moins grand" était présente dans le questionnaire. Cependant, comme aucun répondant s'en est prévalu, elle n'apparaît plus dans le tableau.

TABLEAU 67

Répartition des unités répondantes selon l'enregistrement de la quantité de travail pour les employés de traitement de textes et les employés à la machine à écrire

ENREGISTREMENT DE LA QUANTITÉ DE TRAVAIL	Employés MTT		Employés MAE	
	Nb unités	%	Nb unités	%
Par des rapports de production	54	49%	11	12%
Par la machine et des rapports de production	4	4%	0	0%
Aucun enregistrement	51	47%	83	88%
TOTAL	109	100%	94	100%

On remarque aussi que le rendement des employés de traitement de textes est plus souvent enregistré dans les pools que dans les postes individuels: 69% des pools ont un mode d'enregistrement de la quantité de travail alors que c'est le cas dans 32% seulement des postes individuels. C'est dans les pools d'établissement que le rendement des employés est le plus souvent enregistré (74% y comptabilise le rythme de production) suivi par les pools de direction (58%), les postes d'établissement (44%) et les postes de direction (21%) (voir tableau 68).

TABLEAU 68

Enregistrement de la quantité de travail des employés de traitement de textes selon le mode d'organisation

MODE D'ORGANISATION	ENREGISTREMENT DE LA QUANTITÉ DE TRAVAIL		
	AVEC enregistrement nb unités (%)	AUCUN enregistrement nb unités (%)	TOTAL nb unités (%)
Pool d'établissement	32 (74%)	11 (26%)	43 (100%)
Pool de direction	11 (58%)	8 (42%)	19 (100%)
SOUS-TOTAL POOL	43 (69%)	19 (31%)	62 (100%)
Postes d'établissement	10 (44%)	13 (56%)	23 (100%)
Postes de direction	5 (21%)	19 (79%)	24 (100%)
SOUS-TOTAL POSTES	15 (32%)	22 (68%)	47 (100)
TOTAL	58 (53%)	51 (47%)	109 (100%)

Quand on met en relation l'enregistrement de la quantité de travail avec le pourcentage du temps consacré à la dactylographie sur MTT, on constate que plus ce pourcentage est élevé, plus le rendement du travail est contrôlé. Ainsi, 80% des unités d'observation, comprenant des employés qui consacrent 100% de leur temps à des tâches de frappe sur MTT, enregistrent leur rythme de production. Par ailleurs, 46% des unités d'observation, composées d'employés qui passent entre 70% et 99% de leur temps à la dactylographie sur MTT, enregistrent la quantité de travail. Par contre, seulement 21% des unités observées, comportant des employés qui consacrent moins de 70% de leur temps de travail à la frappe sur MTT, exercent un contrôle de cet ordre.

De plus, on note que le rendement du travail est plus contrôlé dans les unités de traitement de textes de grande taille. Il s'avère aussi que ces modes d'enregistrement de la production des employés sont surtout utilisés par les entreprises qui ont implanté les équipements MTT depuis plus d'un an.

Quant au contrôle de la qualité du travail[1], nos résultats font ressortir qu'il est aussi jugé plus grand pour les employés de traitement de textes que pour les autres employés de secrétariat. De façon générale, 73% des répondants considèrent que la qualité du travail est plus contrôlée dans le cas des employés de traitement de textes que dans le cas des employés à la machine à écrire. Les employés de traitement de textes travaillant dans des pools seraient soumis à une vérification plus étroite de la qualité du travail (83% des répondants d'unités de type "pool" estiment que la qualité du travail est plus contrôlée) que les employés de traitement de textes situés en "poste individuel" (59% des répondants mentionnent un plus grand contrôle de cet ordre). Encore ici, c'est dans les pools d'établissement que serait exercé un plus grand contrôle de la qualité de travail (90% des répondants d'unités de ce type indiquent une plus grande surveillance à cet égard), suivi par les pools de direction (65%), par les postes d'établissements (65%) et par les postes de direction (53%) (voir tableau 69).

---

1. Il convient ici de préciser que cette question sur la qualité du travail comporte une certaine ambiguïté, à savoir que des répondants ont pu comprendre qu'il s'agissait du contrôle exercé par les employés eux-mêmes sur la qualité du travail que leur permet l'utilisation de la MTT. Nos enquêteurs étaient avertis de cette possibilité d'interprétation mais malgré tout nous tenons à faire la mise en garde.

TABLEAU 69

Comparaison du contrôle de la qualité du travail des employés de traitement de textes à celui des employés à la machine à écrire selon le mode d'organisation

MODE D'ORGANISATION	CONTROLE DE LA QUALITÉ DU TRAVAIL			
	Plus grand nb unités	Equivalent nb unités (%)	Moins grand nb unités (%)	Total nb unités (%)
Pool d'établissement	36 (90%)	2 (5%)	2 (5%)	40 (100%)
Pool de direction	11 (65%)	6 (35%)	0 (0%)	17 (100%)
SOUS-TOTAL POOL	47 (83%)	8 (14%)	2 (3%)	57 (100%)
Postes d'établissement	13 (65%)	7 (35%)	0 (0%)	20 (100%)
Postes de direction	10 (53%)	9 (47%)	0 (0%)	19 (100%)
SOUS-TOTAL POSTES	23 (59%)	16 (41%)	0 (0%)	39 (100%)
TOTAL	70 (73%)	24 (25%)	2 (2%)	96 (100%)

6.3.2 Charge de travail

L'utilisation de la MTT a-t-elle pour effet d'intensifier la charge de travail des employés dans le sens d'une accélération du rythme ou des cadences de travail, d'une réduction des temps morts et d'une fatigue et tension nerveuse plus grande? Les informateurs furent amenés à comparer la charge de travail des employés de traitement de textes avec celle des employés à la machine à écrire occupant des emplois semblables. Il s'agit ici d'une appréciation générale de la charge de travail qui ne repose pas sur des mesures précises mais qui nous indique certaines tendances.

De façon générale, 65% des répondants considèrent que le rythme de travail des employés de traitement de textes est plus grand que celui des employés à la machine à écrire. Cette accélération des cadences affecterait autant les employés regroupés en pool que ceux situés à des postes individuels de travail. C'est dans les pools d'établissement (75%) et les postes d'établissement (74%) que le personnel de traitement de textes serait contraint à un rythme accru de travail par rapport au personnel à la machine à écrire (voir tableau 70).

On observe également que l'augmentation du rythme de travail est reliée au temps moyen consacré à la frappe sur MTT. Le rythme de travail est plus élevé lorsque les employés consacrent un temps considérable à la dactylographie sur MTT et ce, autant dans les pools que dans les postes individuels. Les unités répondantes qui mentionnent que le rythme de travail du personnel MTT est plus grand que celui des employés MAE se caractérisent par un temps moyen de frappe sur MTT de l'ordre de 88% tandis que celles qui indiquent un rythme de travail équivalent ou moins grand se distinguent par un temps moyen de frappe moins élevé.

L'utilisation de la MTT entraînerait aussi une réduction des temps morts, ce qui va dans le sens des résultats précédents qui confirmaient une accélération du rythme de travail. En effet 46% des répondants signalent que les temps morts seraient moins grands pour le

personnel de traitement de textes que pour le personnel à la machine à écrire. La durée des temps morts serait demeurée équivalente dans 45% des cas et aurait augmenté dans 9% seulement des unités observées.

TABLEAU 70

Comparaison du rythme de travail des employés de traitement de textes à celui des employés à la machine à écrire selon le mode d'organisation

MODE D'ORGANISATION	RYTHME DE TRAVAIL			
	Plus grand nb unités (%)	Equivalent nb unités (%)	Moins grand nb unités (%)	Total nb unités (%)
Pool d'établissement	30 (75%)	10 (25%)	0 (0%)	40 (100%)
Pool de direction	8 (47%)	6 (35%)	3 (18%)	17 (100%)
SOUS-TOTAL POOL	38 (67%)	16 (28%)	3 (5%)	57 (100%)
Postes d'établissement	14 (74%)	4 (21%)	1 (5%)	19 (100%)
Postes de direction	10 (50%)	8 (40%)	2 (10%)	20 (100%)
SOUS-TOTAL POSTES	24 (61%)	12 (31%)	3 (8%)	39 (100%)
TOTAL	62 (65%)	28 (29%)	6 (6%)	96 (100%)

Il semble que le personnel de traitement de textes en pool connaisse une plus grande intensité de travail que le personnel affecté à des postes individuels puisque les temps morts, selon l'avis des répondants, y sont beaucoup moins nombreux. Ainsi 62% des unités de type "pool" se distinguaient par une diminution des temps morts tandis que c'était le cas de 25% des unités de type "postes individuels". Dans l'ordre, c'est toujours les pools d'établissement (71% d'entre eux), suivis des pools de direction (41%), des postes d'établissement (42%), et des postes de direction (10%), qui présentent une baisse des temps morts (voir tableau 71).

Un contrôle plus serré du rendement du travail, une accélération du rythme de travail et une diminution des temps morts sont susceptibles d'avoir comme résultat de concentrer la charge de travail du personnel et d'engendrer une accumulation de fatigue et de tension nerveuse.

Plusieurs études ont démontré que les opérateurs et opératrices de terminaux à écran de visualisation souffraient de fatigue visuelle [Hultgren, 1974; CEES-CTC, 1982], de douleurs musculaires [Tisserand, 1981], de problèmes de fatigue, d'irritabilité et de nervosité [Smith et al., 1980] reliés au travail.

Selon les données présentées au tableau 72, l'utilisation de la MTT entraînerait une fatigue et une tension nerveuse plus grande pour le personnel MTT que pour le personnel MAE. En effet, quelque 53% des répondants considèrent que le travail à la MTT est plus fatiguant et stressant que le travail à la MAE. Par ailleurs 32% des répondants signalent que la fatigue et la tension nerveuse seraient équivalentes et 15% des informateurs indiquent que celles-ci seraient moindres pour le personnel de traitement de textes. On constate, tant dans les pools d'établissement et de direction que dans les postes d'établissement, qu'il y aurait un accroissement de la fatigue et de la tension nerveuse par rapport à celles éprouvées par le personnel MAE. Ces constatations viennent corroborer les résultats précédents qui indiquaient que les unités de traitement de ce type se caractérisaient par une augmentation

TABLEAU 71

Comparaison des temps morts pour les employés MTT par rapport aux employés MAE selon le mode d'organisation

MODE D'ORGANISATION	TEMPS MORTS Plus grand nb unités (%)	Equivalent nb unités (%)	Moins grand nb unités (%)	Total nb unités (%)
Pool d'établissement	1 (3%)	10 (26%)	27 (71%)	38 (100%)
Pool de direction	2 (12%)	8 (47%)	7 (41%)	17 (100%)
SOUS-TOTAL POOL	3 (5%)	18 (33%)	34 (62%)	55 (100%)
Postes d'établissement	1 (5%)	10 (53%)	8 (42%)	19 (100%)
Postes de direction	4 (19%)	15 (71%)	2 (10%)	21 (100%)
SOUS-TOTAL POSTES	5 (13%)	25 (62%)	10 (25%)	40 (100%)
Total	8 (9%)	43 (45%)	44 (46%)	95 (100%)

du contrôle du travail, un accroissement du rythme de travail, une diminution des temps morts et une concentration du travail de frappe. C'est seulement dans les postes de direction que la fatigue et la tension nerveuse seraient moins importantes, ce qui va dans le sens des constatations antérieures, à savoir un contrôle du travail et une charge de travail moins grands et un pourcentage moins élevé du temps de travail à la frappe sur MTT.

TABLEAU 72

Comparaison de la fatigue et tension nerveuse pour le personnel MTT par rapport au personnel MAE selon le mode d'organisation

	FATIGUE ET TENSION NERVEUSE			
MODE D'ORGANISATION	Plus grande nb unités (%)	Équivalente nb unités (%)	Moins grande nb unités (%)	Total nb unités (%)
Pool d'établissement	24 (61%)	10 (26%)	5 (13%)	39 (100%)
Pool de direction	10 (59%)	6 (35%)	1 (6%)	17 (100%)
SOUS-TOTAL POOL	34 (61%)	16 (28%)	6 (11%)	56 (100%)
Postes d'établissement	11 (61%)	6 (33%)	1 (6%)	18 (100%)
Postes de direction	5 (24%)	9 (43%)	7 (33%)	21 (100%)
SOUS-TOTAL POSTES	16 (41%)	15 (39%)	8 (20%)	39 (100%)
TOTAL	50 (53%)	31 (32%)	14 (15%)	95 (100%)

On observe également que, plus la date d'implantation des machines est lointaine, plus le taux d'utilisation des machines est élevé et plus le temps moyen consacré à la frappe sur MTT par le personnel est important, plus il y aurait augmentation de la fatigue et de la tension nerveuse.

6.3.3 Rapports sociaux de travail

Les répondants furent amenés à comparer l'importance des contacts avec les usagers, des contacts avec les autres employés de bureau et de la coopération entre collègues de travail dans le cas du personnel à la MTT et du personnel à la MAE. De façon générale, selon l'avis des répondants, les employés de traitement de textes auraient autant de contacts directs avec les usagers et de rapports sociaux avec les autres employés de bureau que les autres employés de secrétariat occupant des emplois semblables. Cependant l'utilisation de la MTT exigerait une plus grande coopération entre collègues de travail.

En ce qui concerne les rapports de travail avec les usagers, 55% des répondants n'indiquent aucun changement, 24% signalent une réduction et 21% mentionnent une augmentation. La situation varie cependant selon le mode d'organisation du travail. Dans les unités de type "pool", les contacts avec les usagers du système sont moins réguliers que dans les unités de type "postes individuels". Ainsi 36% des répondants d'unités de traitement de textes en pool considèrent que l'utilisation de la MTT a entraîné une réduction des contacts avec les usagers comparativement à 7% des répondants d'unités de traitement de textes en postes individuels. Encore ici, c'est dans les pools d'établissement que les échanges avec les usagers auraient été plus restreints.

On constate également que plus le nombre total d'employés de traitement de textes est élevé dans l'unité, que plus le taux d'utilisation des machines est important et que plus le temps moyen consacré à la frappe sur MTT est considérable, moins fréquents sont les contacts avec les usagers.

Les constatations précédentes s'appliquent également en ce qui à trait aux contacts avec les autres employés de bureau. La majorité des répondants (61%) estimaient que l'utilisation des systèmes de traitement de textes n'avait entraîné aucun changement à ce sujet, 27% d'entre eux signalaient une diminution des échanges et 12% considéraient que la MTT avait favorisé plus de communication. C'est au niveau des pools et plus particulièrement des pools d'établissement que les rapports du personnel MTT avec les autres employés de bureau ont été réduits. Il apparaît aussi que les unités où le nombre total d'employés est élevé et où le temps consacré à la frappe sur MTT est considérable sont les plus touchées par une baisse des contacts du personnel MTT avec les autres employés de bureau.

Au niveau de la coopération entre collègues de travail, il est manifeste dans la majorité des unités d'observation (soit 72%) que l'utilisation de la MTT nécessiterait une plus grande collaboration entre employés que l'utilisation de la machine à écrire. Il appert que la mise en oeuvre de ces équipements peut requérir des employés un partage de leur savoir-faire pour la manipulation des appareils afin de mieux maîtriser les techniques appropriées. Cet apprentissage peut être relativement long et nécessiter une plus grande collaboration entre le personnel. De plus, en raison de la communauté de travail au sein des pools, les employés sont ici appelés à coopérer davantage entre eux que ceux qui sont affectés à des postes individuels.

En conclusion, l'examen des impacts de l'utilisation de la MTT sur les conditions générales de travail fait ressortir que cette nouvelle technologie permet un contrôle plus poussé du rendement et de la qualité du travail des employés. L'introduction de la MTT a aussi comme effet d'intensifier la charge de travail par une augmentation des cadences de travail, par une baisse des temps morts et une accumulation de fatigue et de tension nerveuse. L'utilisation de ce nouvel outil de travail modifie surtout les rapports sociaux de travail des employés de traitement de textes regroupés en pool.

Il est manifeste que les effets de ce changement technologique sur les conditions de travail sont amplement attribuables au mode d'organisation du travail (regroupement des employés en pool ou affectation des employés à des postes individuels). Nos résultats d'étude démontrent qu'une concentration des équipements et des employés en pool engendre des conditions de travail plus astreignantes qu'une situation de travail en postes individuels. Il est à remarquer cependant que la situation des employés affectés à des postes d'établissement se rapproche beaucoup de celle des employés regroupés en pool. Ceci s'exlique par le fait que ces employés consacrent plus de temps à la frappe sur MTT et doivent se conformer à des critères de productivité plus rigides que ceux qui sont affectés à des postes individuels de direction.

6.4 IMPACT DE LA MTT SUR LA RÉMUNÉRATION, LES POSSIBILITÉS D'AVANCEMENT, LES HORAIRES DE TRAVAIL ET LE TAUX DE ROULEMENT

Dans cette section, nous présenterons d'abord des données générales sur la durée normale de la semaine de travail, et sur la rémunération des employés de traitement de textes. Nous procéderons ensuite à une comparaison des salaires des employés MTT et des employés MAE occupant des emplois semblables, à une comparaison des possibilités d'avancement, à une comparaison du temps supplémentaire, du travail par quarts, des pauses et des types d'horaires pour les employés MTT et les employés MAE. Enfin, nous analyserons certaines données sur le taux de roulement de ces deux catégories d'employés.

6.4.1 Durée normale de la semaine de travail

La durée moyenne de la semaine de travail, en excluant le temps supplémentaire, pour l'ensemble des employés de traitement de textes à temps plein varie entre 32,5 heures et 40 heures avec une prédominance des catégories de 35 heures et 37,5 heures. La durée de la semaine de travail varie selon les établissements mais ne diffère pas d'un emploi de traitement de textes à l'autre au sein d'un même établissement.

Ainsi, la durée moyenne de la semaine de travail des employés de traitement de textes était de moins de 36 heures dans 49% de nos unités d'observation et de plus de 36 heures dans 52% de celles-ci. C'est dans les établissements du secteur manufacturier et du secteur des transports, communications et autres services publics que les heures de travail sont les plus longues (37 heures) et c'est dans les établissements du secteur financier, des assurances et affaires immobilières qu'elles sont les moins longues (35,5 heures). Les établissements des secteurs commerce, enseignement, loisirs, services divers et services aux entreprises occupent une position intermédiaire à ce niveau (36 heures). Il n'y a pas de relation significative entre la durée du travail et la syndicalisation.

6.4.2 Taux de salaire horaire et hebdomadaire

Nous avons recueilli les taux de salaire horaire et hebdomadaire pour chacune des professions de traitement de textes. Pour ce faire les entreprises furent amenées à classer leurs employés de traitement de textes selon certaines dénominations de postes[1]. Une première catégorie de postes concernait des employés dont le travail était essentiellement relié au traitement de textes. Ce sont les postes de techniciens, spécialiste junior, spécialiste sénior, correcteur, spécialiste-mise en page, spécialiste entraînement, superviseur et directeur. Une deuxième catégorie de postes concernait des employés dont la fonction comprenait des tâches de frappe principalement réalisées sur MTT, mais aussi des tâches générales de secrétariat. Ce sont les postes de commis-dactylo MTT, sténodactylo MTT, secrétaire-sténo MTT et secrétaire administrative MTT.

Les tableaux 73 et 74 présentent les taux de salaire horaire et hebdomadaire par profession et selon la syndicalisation. Il n'y a pas de relation significative entre les taux de salaire et la syndicalisation puisque dans la moitié des cas, les employés syndiqués ont un salaire plus élevé que les employés non-syndiqués, et dans l'autre moitié des cas, l'inverse se produit.

---

1. Pour une définition détaillée des postes, voir annexe 4, à la fin du questionnaire.

TABLEAU 73

Taux horaire pondéré[1] par profession et selon la syndicalisation

PROFESSION	Nb employés	DISTRIBUTION DU TAUX HORAIRE[2]			Taux moyen global	Syndiqués taux moyen	Non-syndiqués taux moyen
		1er quartile	Médiane	3e quartile			
Technicien	86	6,81$	7,47$	8,14$	7,61$	8,09$	7,50$
Spécialiste junior	90	7,43$	8,27$	10,00$	8,59$	8,05$	8,75$
Spécialiste sénior	63	8,27$	9,25$	9,71$	9,23$	9,59$	9,11$
Correcteur	22	8,23$	8,51$	9,94$	9,09$	10,67$	8,84$
Spécialiste mise-en-page	3	10,00$	10,00$	10,00$	10,00$	----	----
Spécialiste entraînement	3	----	11,14$	----	11,84$	----	----
Superviseur	35	10,29$	11,43$	12,88$	11,78$	12,14$	11,67$
Directeur	13	12,80$	14,13$	15,14$	14,21$	----	----
Commis-dactylo MTT	9	7,44$	8,07$	8,29$	8,22$	7,81$	8,43$
Sténo-dactylo MTT	17	8,27$	9,27$	9,37$	9,21$	10,73$	8,58$
Secrétaire-sténo MTT	41	8,00$	10,13$	10,65$	9,52$	9,66$	9,50$
Secrétaire administrative MTT	23	8,71$	10,29$	11,47$	10,19$	10,06$	10,23$

1. Il s'agit ici des taux de salaires en vigueur durant la semaine du 21 au 27 novembre 1982. Les taux horaires obtenus pour chacun des emplois ont été pondérés en fonction du nombre d'employés de cet emploi.

2. Le "1er quartile" équivaut au salaire en deçà duquel on retrouve 25% des employés. La médiane équivaut au salaire en deçà duquel on retrouve 50% des employés. Le "3e quartile" équivaut au salaire en deçà duquel on retrouve 75% des employés. Par exemple, pour l'ensemble des techniciens. 25% des employés occupant cet emploi ont un taux horaire inférieur à $6,81 (1er quartile), 50% des employés ont un taux horaire inférieur à $7,47 (médiane) et 75% des employés ont un taux horaire inférieur à $8.14 (3e quartile).

TABLEAU 74

Taux hebdomadaire pondéré[1] par profession et selon la syndicalisation

PROFESSION	Nb employés	DISTRIBUTION DU TAUX HORAIRE[2]			Taux moyen global	Syndiqués taux moyen	Non-syndiqués taux moyen
		1er quartile	Médiane	3e quartile			
Technicien	86	245,00$	279,50$	293,00$	276,01$	293,81$	272,17$
Spécialiste junior	90	270,00$	306,33$	350,00$	309,89$	291,87$	315,23$
Spécialiste sénior	63	300,00$	339,17$	360,00$	335,98$	350,63$	331,00$
Correcteur	22	288,00$	321,00$	340,00$	328,64$	400,00$	317,37$
Spécialiste mise-en-page	3	360,00$	360,00$	360,00$	360,00$	-----	-----
Spécialiste entraînement	3	-----	390,00$	-----	420,00$	-----	-----
Superviseur	35	380,00$	420,00$	480,00$	434,86$	444,17$	433,64$
Directeur	13	480,00$	510,00$	540,00$	513,85$	-----	-----
Commis-dactylo MTT	9	270,00$	292,50$	30[illegible]0$	293,33$	290,00$	295,00$
Sténo-dactylo MTT	17	310,00$	335,83$	340,00$	329,18$	365,20$	314,17$
Secrétaire-sténo MTT	41	300,00$	357,64$	360,00$	332,44$	330,00$	332,70$
Secrétaire administrative MTT	23	310,00$	360,50$	420,00$	367,78$	352,00$	372,17$

1. Il s'agit ici des taux de salaires en vigueur durant la semaine du 21 au 27 novembre 1982. Les taux obtenus pour chacun des emplois ont été pondérés en fonction du nombre d'employés de cet emploi.

2. Le "1er quartile" équivaut au salaire en deçà duquel on retrouve 25% des employés. La médiane équivaut au salaire en deçà duquel on retrouve 50% des employés. Le "3e quartile" équivaut au salaire en deçà duquel on retrouve 75% des employés. Par exemple, pour l'ensemble des techniciens 25% des employés occupant cet emploi ont un taux hebdomadaire inférieur à $245,00 (1er quartile), 50% des employés ont un taux horaire inférieur à $279,50 (médiane) et 75% des employés ont un taux horaire inférieur à $293,00 (3e quartile).

6.4.3 Comparaison des salaires des employés MTT et MAE

Nous avions demandé à nos informateurs de comparer, à nombre égal d'années d'expérience totale, la rémunération des employés à la machine à traitement de textes à celle des employés à la machine à écrire dans l'établissement. L'analyse de la comparaison des salaires, au tableau 75, révèle que la catégorie des employés dont la fonction est principalement reliée au traitement de textes, soit les techniciens et spécialistes MTT ainsi que les superviseurs, bénéficient dans une bonne proportion d'une rémunération supérieure aux employés occupant des postes semblables à la machine à écrire.

Ainsi, le salaire des techniciens et spécialistes MTT est supérieur dans 65% des cas à celui des dactylos, l'écart salarial moyen[1] étant de 10%.

Le salaire des superviseurs de traitement de textes était supérieur dans 44% des établissements à celui des surveillants de sténodactylos et équivalent dans 56% des cas. L'écart salarial moyen se situait à 8% en faveur des superviseurs de traitement de textes.

Pour les autres catégories d'employés de traitement de textes qui cumulent à la fois des fonctions de traitement de textes et de secrétariat général, leurs salaires sont restés dans la majorité des cas équivalents à ceux que touchent les employés MAE. En comparant donc les salaires des commis-dactylos MTT à ceux des commis-dactylos, on constate que les salaires sont demeurés équivalents dans 63% des cas, l'écart salarial moyen étant de 5% supérieur. Le salaire des sténodactylos MTT était équivalent à celui des sténodactylos dans 71% des établissements,

---

1. Afin d'alléger le texte, nous ne présenterons ici que les écarts moyens de salaire entre chacune des catégories d'employés MTT et MAE qui ont été calculés en incluant tous les répondants qui déclarent un écart, y compris ceux qui déclarent un écart nul. Les écarts moyens de salaire calculés en ne tenant compte que des répondants qui ont déclaré un écart positif et en excluant donc ceux qui déclarent un écart nul sont présentés au tableau 75.

TABLEAU 75

Comparaison des salaires MTT/MAE

CATEGORIE D'EMPLOI	Salaire supérieur Nb de répondants (%)	Salaire égal ou inférieur[1] Nb de répondants (%)	Total Nb de répondants (%)	Ecart moyen de salaire Ecart nul inclus[2] Nb de répondants	Ecart moyen en %	Ecart nul exclu[3] Nb de répondants	Ecart moyen en %
Technicien et spécialiste MTT / dactylo	41 (65%)	22 (35%)	63 (100%)	57	10	35	16
Commis-dactylo MTT / Commis-dactylo MAE	11 (37%)	19 (63%)	30 (100%)	30	5	11	14
Sténo-dactylo MTT / Sténo-dactylo MAE	4 (29%)	10 (71%)	14 (100%)	14	5	14	17
Secrétaires-sténo MATT / Secrétaire-sténo MAE	8 (26%)	23 (74%)	31 (100%)	30	3	7	13
Secrétaire administrative MTT / Secrétaire administrative MAE	11 (31%)	25 (69%)	36 (100%)	32	3	7	13
Superviseur MTT / surveillant de sténo-dactylos MAE	10 (44%)	13 (56%)	23 (100%)	20	8	8	20
Pour l'ensemble des établissements	40 (48%)	43 (52%)	83 (100%)	83	7	40	14

1. Nous avons regroupé le nombre de répondants ayant déclaré un salaire égal ou inférieur, puisqu'il n'y avait que deux cas où le salaire était inférieur dans la catégorie "secrétaire administrative".

2. L'écart moyen est calculé en incluant tous les répondants qui déclarent un écart y compris ceux qui déclarent un écart nul.

3. L'écart moyen est calculé sans tenir compte de ceux qui déclarent un écart nul.

l'écart salarial moyen étant également de 5% supérieur. Enfin, le salaire des secrétaires-sténos MTT était demeuré équivalent à celui des secrétaires-sténos dans 74% des cas et le salaire des secrétaires administratives MTT était demeuré comparable à celui des secrétaires administratives dans 61% des établissements. L'écart salarial moyen pour ces deux catégories d'employés MTT par rapport aux employés MAE correspondants était de 3% supérieur.

Au total, 48% des établissements accordaient des avantages de salaires à leurs employés de traitement de textes, et l'écart salarial moyen de salaire des employés MTT par rapport aux employés MAE étaient de 7% supérieur. On constate que les établissements qui comptent des employés de traitement de textes travaillant en pool et en postes d'établissement leur offrent un salaire supérieur à celui accordé aux employés à la machine à écrire. Ces employés MTT sont généralement des techniciens et spécialistes de traitement de textes. On constate aussi que les établissements syndiqués n'accordent pas plus d'avantages salariaux aux employés MTT par rapport aux employés MAE que les établissements non-syndiqués.

Il n'existe pratiquement pas de système de primes pour travailler sur MTT ou pour la qualité et la quantité de travail produit (1% seulement des établissements en accordaient). Seules des primes pour le travail le soir, la nuit ou les fins de semaines sont octroyées dans un peu plus de la moitié des établissements comportant des quarts de travail.

6.4.4 Comparaison des possibilités d'avancement

Nous avons tâché de comparer les possibilités d'avancement des employés de traitement de textes à celles des employés à la machine à écrire pour certains postes d'encadrement et d'exécution dans le domaine du secrétariat et d'activités connexes. La question posée à ce sujet était possiblement inadéquate puisqu'on constate un taux élevé de non-réponse. Ceci s'expliquerait par le fait que d'une part dans un bon

nombre de situations ces postes de promotion étant inexistants dans l'établissement, les répondants avaient de la difficulté à évaluer les possibilités pour leurs employés d'accéder à de tels postes, advenant qu'ils aient existé. De plus, comme la catégorie "aucune possibilité d'avancement" pour ces postes n'était pas offerte, il se peut aussi que la catégorie "possibilité équivalente d'avancement" ait été sur-choisie. Néanmoins nous présentons, sous réserve des remarques précédentes, les résultats recueillis.

Comme on pouvait s'y attendre, c'est pour les postes d'encadrement de traitement de textes que les possibilités d'avancement et de promotion des employés de traitement de textes sont supérieures à celles des employés à la machine à écrire. Ainsi, 69% des répondants ont mentionné que les employés de traitement de textes avaient plus de possibilité d'accéder à un poste de supervision de traitement de textes que les employés à la machine à écrire. Quelques 56% des répondants considèrent aussi que les possibilités pour les employés MTT d'être promus à un poste de directeur de traitement de textes sont aussi supérieures à celles des employés MAE.

Dans le cas des autres postes, soit les postes de surveillant des sténodactylos, de secrétaires administratives et d'autres postes administratifs, les chances sont à peu près équivalentes pour les employés MTT et MAE d'y accéder. Par rapport à ces possibilités d'avancement, certaines hypothèses de recherche dans la littérature sont à l'effet que les employés de traitement de textes seraient moins favorisés pour l'obtention de tels postes par le fait qu'elles se spécialisent à des tâches de frappe sur MTT, ce qui aurait comme conséquence de les retirer de la filière des postes de secrétariat traditionnnel. Nos résultats d'étude ne nous permettent pas de confirmer de telles hypothèses; toutefois, la deuxième phase de notre recherche, qui consistera à recueillir le point de vue des opérateurs de traitement de textes sur leurs conditions de travail nous permettra d'apporter un meilleur éclairage sur ce sujet.

TABLEAU 76

Possibilités d'avancement et de promotion des employés de traitement de textes par rapport à celles des employés reliés à la machine à écrire, selon certains postes

	Possibilités d'avancement					
POSTE	Supérieure	Inférieure	Equivalente	SOUS-TOTAL	Pas de réponse	Total
Superviseur du traitement de textes	43 (69%)	1 (2%)	18 (29%)	62 (100%)	50	112
Directeur du traitement de textes	27 (56%)	1 (2%)	20 (42%)	48 (100%)	64	112
Surveillant des sténodactylos	9 (21%)	9 (21%)	24 (58%)	42 (100%)	70	112
Secrétaire administratif	17 (24%)	10 (14%)	43 (62%)	70 (100%)	42	112
Autres postes administratifs	7 (12%)	5 (8%)	48 (80%)	60 (100%)	52	112

6.4.5 Comparaison du temps supplémentaire

Le travail en temps supplémentaire est très fréquent chez les employés de traitement de textes puisque 73% des unités répondantes y ont recours. Les employés de traitement de textes regroupés en pool sont plus souvent appelés à effectuer du temps suplémentaire que les employés affectés à des postes individuels.

L'utilisation de la MTT favorise plus fréquemment le recours au travail en temps supplémentaire que l'utilisation de la MAE. Ainsi les données comparatives recueillies sur le temps supplémentaire pour les employés MTT et les employés MAE indiquent que 29% des unités d'observation comprennent des employés MTT faisant plus de temps supplémentaire que les employés MAE. Par ailleurs, 38% des unités observées sont composées d'employés MTT en faisant autant que les employés MAE et seulement 6% des unités sont constituées d'employés MTT en faisant moins. Enfin, dans 27% de l'ensemble des unités, les employés MTT et MAE n'étaient pas appelés à travailler en temps supplémentaire (voir tableau 77).

Lorsque l'on ne considère que les unités d'observation dont les employés MTT et MAE font du temps supplémentaire, on constate que 40% de ces unités comprennent des employés MTT qui effectuent plus de temps supplémentaire que les employés MAE. Ce sont les unités d'observation dont le nombre d'employés total est élevé et dont le mode d'organisation du travail de traitement de textes est de type "pool" qui se distinguent par une augmentation du temps supplémentaire pour les employés MTT.

6.4.6 Comparaison du travail par quarts

Quelque 15% des unités d'observation comprenaient des employés de traitement de textes travaillant le soir, 4% des unités observées avaient des employés travaillant la nuit et 4% des unités comptaient des employés travaillant la fin de semaine (voir tableau 78). On remarque que le travail du soir est plus fréquent dans les unités de type "pool"

TABLEAU 77

Comparaison du temps supplémentaire effectué par les employés MTT par rapport aux employés MAE.

TRAVAIL EN TEMPS SUPPLÉMENTAIRE POUR LES EMPLOYÉS MTT PAR RAPPORT AUX EMPLOYÉS MAE	Ensemble des unités Nb d'unités (%)	Unités où il se fait du temps supplémentaire Nb d'unités (%)
Plus	30 (29%)	30 (40%)
Moins	6 (6%)	6 (8%)
Autant	39 (38%)	39 (52%)
Aucun	27 (27%)	
Total	102 (100%)	75 (100%)

(20%) que dans les unités de type "postes individuels" (7%). C'est, en ordre d'importance, dans les pools d'établissement (23%), les postes d'établissement (14%) et les pools de direction (11%) que le travail du soir est le plus répandu. Le travail de nuit est peu fréquent. Seulement quatre unités observées avaient des quarts de nuit; il s'agit dans ces cas d'employés travaillant dans des pools d'établissement. Très peu d'unités (4 au total) contenaient des employés travaillant la fin de semaine. Ils étaient situés dans des pools et des postes d'établissement.

TABLEAU 78

Comparaison du travail effectué le soir, la nuit, et les fins de semaine par les employés MTT et les employés MAE

	Employés MTT nb unités (%)	Employés MAE nb unités (%)
TRAVAIL LE SOIR		
Oui	14 (15%)	4 (4%)
Non	80 (85%)	90 (96%)
Total	94 (100%)	94 (100%)
TRAVAIL LA NUIT		
Oui	4 (4%)	0 (0%)
Non	91 (96%)	95 (100%)
Total	95 (100%)	95 (100%)
TRAVAIL LES FINS DE SEMAINE		
Oui	4 (4%)	1 (1%)
Non	93 (96%)	96 (99%)
Total	97 (100%)	97 (100%)

Quant à savoir si les employés de traitement de textes sont appelés à travailler plus souvent le soir, la nuit, la fin de semaine que les employés à la machine à écrire, on remarque dans l'ensemble des unités observées que le travail du soir est plus fréquent (15%) pour les employés de traitement de textes que pour les autres employés de secrétariat (4%). Une faible proportion d'unités d'observation comprenaient des employés de traitement de textes travaillant plus souvent la nuit et la fin de semaine que les autres employés à la machine à écrire (voir tableau 78).

Ces résultats laissent entendre que l'utilisation de la MTT amène une augmentation du travail par quarts, par l'addition de quarts de soir principalement. Il se peut cependant qu'un tel lien de causalité n'existe pas. La MTT peut avoir été introduite dans des organisations ou des services ayant déjà recours à de telles pratiques.

6.4.7 Comparaison de la durée des pauses

Nous avons constaté précédemment que l'utilisation de la MTT accélère le rythme de travail et entraîne l'augmentation de la fatigue et de la tension nerveuse. Le groupe de travail de Travail Canada (1982) recommandait que les utilisateurs de terminaux à écrans de visualisation aient droit à une pause toutes les heures.

Selon nos observations, quatre unités répondantes seulement accordaient plus de deux pauses par jour aux employés de traitement de textes. Par ailleurs, les données comparatives du temps de pause pour les employés MTT et MAE font ressortir que 13% seulement des unités répondantes accordent un temps de pause plus élevé aux employés de traitement de textes. Dans 48% des unités observées, le temps de pause était équivalent, dans 15% des cas, ces deux catégories d'employés (MTT et MAE) bénéficiaient de pauses informelles et dans 24% des unités, aucun temps de pause n'était accordé aux employés MTT et MAE (voir tableau 79).

La durée moyenne[1] totale des pauses est légèrement plus élevée pour les employés de traitement de textes (21 minutes) que pour les employés à la machine à écrire (18 minutes), l'écart étant de 3 minutes seulement. Cette durée moyenne est calculée en incluant tous les répondants qui déclarent un temps de pause y compris ceux n'en ayant pas. Quand on exclut ceux qui ne déclarent aucune pause, la durée moyenne totale des pauses est de 30 minutes pour les employés MTT et de 27 minutes pour les employés MAE. Cette durée moyenne des pauses est supérieure pour les employés situés dans les pools que pour les employés affectés à des postes individuels, l'écart étant de 6 minutes environ.

TABLEAU 79

Comparaison du temps de pause pour les employés MTT et les employés MAE

TEMPS DE PAUSE POUR LES EMPLOYÉS MTT PAR RAPPORT AUX EMPLOYÉS MAE	Nb d'unités	%
Plus	12	13%
Egal	44	48%
Informel	14	15%
Aucun	22	24%
Total	92	100%

1. La durée moyenne des pauses a été calculée d'une part en incluant tous les répondants qui déclarent un temps de pause y compris ceux qui n'ont aucune pause. Nous l'avons aussi calculés en excluant les répondants qui ne déclarent aucune pause. Dans les deux cas, les répondants qui ne déclarent que des pauses informelles ne sont pas inclus dans le calcul.

6.4.8 Comparaison des horaires de travail

Les employés affectés à la MTT ne bénéficient pas plus que les employés à la MAE d'un système d'horaire variable ou flexible. En effet, on constate que ce type d'horaire était en vigueur dans 35% des unités d'observation pour les employés de traitement de textes et dans 31% de ces mêmes unités pour les employés à la machine à écrire. Cependant, il apparaît que l'horaire flexible ou variable est plus répandu dans les unités de type "pool" (46%) que dans les unités de type "poste individuel" (23%). Ceci s'explique par le fait qu'il est possiblement plus facile dans les unités de type "pool" d'assurer une rotation du personnel que dans les unités de type "poste individuel" de travail dans le cas de la mise en application d'un système d'horaire flexible ou variable.

6.4.9 Comparaison du taux de roulement[1]

Le roulement du personnel chez les employés de traitement de textes ne semble pas être un problème majeur dans les entreprises enquêtées. Ainsi, 81% des répondants ont indiqué un taux de roulement de moins de 10% tandis que 9% seulement des répondants signalaient un taux de roulement de plus de 25%.

Est-ce que le taux de roulement du personnel travaillant sur la MTT est plus élevé que celui des personnes travaillant sur la MAE? Les résultats du tableau 80 nous font état de la situation. D'une façon générale, le taux de roulement est légèrement moins élevé pour les employés MTT que pour les employés MAE. Ainsi, 20% des répondants ont mentionné que le taux de roulement du personnel MTT était plus faible tandis que 43% ne rapportaient aucune différence. Seulement 7% mentionnaient un taux de roulement plus élevé chez le personnel MTT. Cependant, on note un taux de non-réponse de l'ordre de 30%.

---

1. Il s'agit du taux de roulement annuel moyen.

Une étude américaine [IIWPA, 1979] démontrait aussi que le roulement du personnel MTT était moins important que celui du personnel MAE. Les résultats de cette enquête, basée sur un échantillon de 1 103 entreprises, indiquent un taux de roulement plus faible dans 32% des cas, un taux de roulement plus élevé dans 12%, aucune différence dans 27% des cas et un taux de non-réponse de 30%. Ainsi, l'étude américaine révèle un taux de roulement plus faible du personnel MTT que celui ressorti de notre enquête.

TABLEAU 80

Comparaison du taux de roulement pour les employés MTT et MAE

TAUX DE ROULEMENT MTT/MAE	Notre enquête (%)	Enquête américaine[1] (%)
Plus élevé	7%	12%
Plus faible	20%	32%
Pas de différence	43%	27%
Pas de réponse	30%	30%
Total	100%	100%

1. Source: IWPA, Human Resources and Word Processing, United States, 1979, p. 30.

Le roulement du personnel MTT est moins élevé dans les grandes entreprises; il est plus élevé durant la deuxième année d'implantation des équipements et pour les employés de traitement de textes travaillant en postes individuels de travail. Cette dernière constatation pourrait possiblement s'expliquer par le fait que les employés en postes individuels ont une expérience de travail plus large en termes de tâches de secrétariat traditionnel et de traitement de textes et que cela pourrait favoriser leur plus grande mobilité.

Sans pouvoir préciser davantage les raisons exactes de cette moins grande mobilité chez le personnel MTT, certaines hypothèses pourraient cependant être avancées. Entre autres, le fait que le marché du travail demeure restreint, la proportion des entreprises québécoises possédant des équipements MTT reste encore limitée ou que, pour les entreprises possédant de tels équipements, ces derniers soient incompatibles (différences de marque, de modèles, etc.) avec la formation reçue par les opératrices, ce qui restreindrait leurs possibilités de roulement.

De plus, comme un faible taux de roulement est généralement interprété comme un indicateur de satisfaction au travail, on pourrait peut-être penser que la satisfaction au travail serait plus grande chez les opérateurs de MTT que chez les employés à la MAE. Il faut cependant demeurer prudent devant de telles interprétations puisque les réactions au travail sont souvent indépendantes des conditions de travail objectives. En effet, au niveau des conditions de travail, nous avons constaté précédemment que le travail des employés de traitement de textes était plus exigeant en termes de cadences, de fatigue et de tension nerveuse, que ces derniers étaient plus souvent appelés à effectuer du temps supplémentaire, à travailler régulièrement le soir. Le travail sur la MTT impose donc à ses utilisateurs des conditions plus difficiles que le travail sur MAE, sauf au niveau des salaires où l'impact est plus positif. Toutefois, ces désavantages ne semblent pas avoir de répercussions trop négatives au niveau, du moins, du roulement du personnel.

Lorsque l'on analyse les causes du roulement du personnel en traitement de textes, il se dégage que les causes les plus importantes sont: les facteurs personnels (54%), les promotions obtenues ailleurs (49%), l'avancement et la promotion insuffisante (42%), l'insatisfaction au travail (36%) et les salaires insuffisants (30%) (voir tableau 81).

TABLEAU 81

Causes du roulement du personnel en traitement de textes dans les unités observées

CAUSE DU ROULEMENT	Oui Nb d'unités (%)	Non Nb d'unités (%)	Total Nb d'unités (%)
Problème d'organisaton du travail attribuable à la MTT	8 (12%)	57 (87%)	65 (100%)
Salaires insuffisants	20 (30%)	47 (70%)	67 (100%)
Avancement/promotion insuffisants	28 (42%)	39 (58%)	67 (100%)
Insatisfaction au travail	24 (36%)	43 (64%)	67 (100%)
Concurrence sur le marché de l'embauche	15 (23%)	51 (77%)	66 (100%)
Attrait des nouvelles technologies introduites dans d'autres entreprises	5 (8%)	59 (92%)	64 (100%)
Promotion obtenue ailleurs	34 (49%)	35 (51%)	69 (100%)
Facteurs personnels	38 (54%)	32 (46%)	70 (100%)

6.5 CONCLUSION

L'analyse des impacts de la MTT sur les principales caractéristiques du travail fait ressortir que l'utilisation de ce nouvel outil de travail a des conséquences importantes tant au niveau de l'organisation du travail, du contenu des tâches, et des conditions générales de travail. Notre étude démontre bien, comme d'autres recherches sur le sujet, la complexité des situations de travail et les effets diversifiés des nouvelles technologies sur les caractéristiques du travail. Ces incidences qui vont dans le sens d'un appauvrissement ou d'un enrichissement du travail dépendent autant des modes d'organisation du travail que du facteur technique lui-même. Ainsi, d'autres variables que la technologie elle-même telles l'organisation et la taille de l'entreprise, sa situation économique, les modes de gestion du personnel et vraisemblablement les attitudes des travailleurs, les stratégies syndicales et patronales interfèrent avec la contrainte technologique et deviennent des variables explicatives des situations de travail. Il convient aussi de ne pas négliger l'aspect des stades d'automatisation afin de mieux expliquer les effets de l'informatisation sur les conditions de travail. Il est bien évident et notre enquête le confirme que selon la phase d'implantation des systèmes MTT (phase expérimentale, de consolidation ou d'installation définitive), les conséquences seront différentes.

Ainsi, les facteurs organisationnels, à savoir le stade d'implantation, le type d'équipement, la taille de l'unité de traitement de textes, le degré de centralisation des équipements déterminent en grande partie les conditions de travail. Il ne faudrait pas pour autant conclure que la technologie soit neutre. La qualité et la nature des systèmes et des logiciels constituent aussi des éléments d'explication. Cependant, notre étude démontre bien que le contexte organisationnel est une variable de première importance et détermine grandement l'incidence de la MTT sur le travail.

7. LA FORMATION EN TRAITEMENT DE TEXTES AU QUÉBEC

Avec le développement rapide de la bureautique et plus spécifiquement de la MTT, les besoins d'une main-d'oeuvre qualifiée dans ce domaine se font de plus en plus pressants. Nous avons donc voulu connaître la disponibilité des institutions à la formation du personnel dans ce domaine. C'est ainsi qu'une enquête a été effectuée auprès de toutes les institutions susceptibles d'offrir des cours en traitement de textes, soit les cégeps offrant un programme de secrétariat, les commissions scolaires régionales (CSR), les commissions scolaires locales (CSL) et les écoles privées de secrétariat.

Un questionnaire a été envoyé par la poste à toutes ces institutions et deux rappels ont été effectués: un par la poste et un deuxième par téléphone. Dans le cas du rappel téléphonique il n'a pas été possible, dans la plupart des cas, d'obtenir tous les renseignements demandés dans le questionnaire; ceci explique, en partie, les différents taux de réponse aux questions. Le taux de réponse global est de 96%. Dans le cas des cégeps et des écoles privées toutes les institutions ont répondu au questionnaire alors que dans le cas des commissions scolaires régionales et des commissions scolaires locales, le taux de réponse a été respectivement de 91% et de 94%.

7.1 PORTRAIT GÉNÉRAL DE LA FORMATION EN TRAITEMENT DE TEXTES

Au moment de l'enquête en mai 1983, 41% des organismes publics offraient des cours en traitement de textes sur une base régulière ou expérimentale: dont 58% des cégeps, 32% des CSR et 33% des CSL. Dans le cas des écoles privées de secrétariat, 48% offraient un cours de traitement de textes (voir tableau 82).

En mai 1983, il y avait 6 798 personnes d'inscrites à des cours reliés au traitement de textes dans toutes les institutions publiques et privées du Québec. Ce nombre est légèrement sous-estimé puisque ce ne

TABLEAU 82

Répartition des organismes offrant des cours en traitement de textes, mai 1983

ORGANISME	Nombre d'organismes offrant des cours en traitement de textes			Nombre d'organismes n'offrant pas de cours en traitement de textes en mai 1983	
	Base régulière	Base expérimentale	Total (%)		Total (%)
CEGEP	17	5	22 (58%)	16 (42%)	38 (100%)
CSR	8	5	13 (32%)	28 (68%)	41 (100%)
CSL	7	4	11 (33%)	22 (67%)	33 (100%)
Sous-total: public	32	14	46 (41%)	66 (59%)	112 (100%)
Ecoles privées	10	1	11 (48%)	12 (52%)	23 (100%)
TOTAL	42	15	57 (42%)	78 (58%)	135 (100%)

CSR: Commission scolaire régionale

CSL: Commission scolaire locale

sont pas toutes les institutions qui ont répondu à notre questionnaire. Il englobe les étudiants inscrits aux cours réguliers, aux cours pour adultes, aux cours du soir et à d'autres types de cours tels les sessions de cours organisées pour les entreprises, les cours aux professeurs de traitement de textes, etc.

C'est dans les cégeps qu'on retrouve le plus grand nombre d'élèves inscrits, soit 40% de l'ensemble de la clientèle, puis viennent par ordre d'importance, dans le secteur public, les commissions scolaires régionales avec 22% et les commissions scolaires locales avec 15%. Pour leur part les écoles privées possèdent 23% de la clientèle.

Pour ce qui est des cours réguliers, ce sont les écoles privées qui connaissent le plus d'inscriptions avec 37% de l'ensemble, suivi des cégeps avec 27%. Par contre, dans le cas des cours pour adultes et des cours du soir, les cégeps possèdent plus d'inscriptions soit respectivement 42% et 50%.

Au moment de l'enquête, il y avait 526 MTT disponibles pour fin d'enseignement. Près des deux tiers de celles-ci (65%) se situaient dans les cégeps et les CSR. Seulement 18% appartenaient au secteur privé.

Il y avait en moyenne 9,4 MTT par organisme dans le secteur public comparativement à 8,4 dans le cas des écoles privées (voir tableau 83). Maintenant, si nous faisons le rapport entre le nombre total d'élèves inscrits dans chacun des organismes et le nombre total de MTT dans ces mêmes organismes, on constate que le secteur privé se trouve loin derrière le secteur public, avec une MTT pour 17,1 élèves comparativement à un ratio de 12,0 dans l'autre cas[1].

---

1. Ces ratios ne représentent pas le nombre effectif de MTT disponible par élève puisque les différents cours ne sont pas tous donnés en même temps. Ils ne sont qu'un guide permettant de comparer un organisme à un autre.

TABLEAU 83

Répartition du nombre de machines à traitement de textes (MTT) disponibles selon les organismes

ORGANISME	Nombre total de MTT		Nombre moyen de MTT par organisme offrant des cours	Nombre d'élèves total par MTT[1]
	Nb	%		
CEGEP	222	42%	10,1	12,3
CSR	121	23%	9,3	12,1
CSL	91	17%	8,3	11,4
Sous-total: Public	434	82%	9,4	12,0
Ecoles privées	92	18%	8,4	17,1
TOTAL	526	100%	9,2	12,9

(1) Ce ratio ne représente pas le nombre effectif de MTT disponible par élève puisque les différents cours ne sont pas tous donnés en même temps. Il n'est qu'un guide permettant de comparer un organisme à un autre.

Les écoles privées offrent des cours en traitement de textes sur une base régulière depuis déjà 17,1 mois en moyenne alors que les institutions du secteur public n'offrent ces cours que depuis 10,0 mois en moyenne. Rappelons que 13 organismes du secteur public offraient des cours en traitement de textes sur une base expérimentale comparativement à un dans le secteur privé. On peut donc croire que la décision d'introduire des cours en traitement de textes s'est prise plus rapidement dans les écoles privées.

Les marques de MTT les plus courantes qui sont utilisées par l'ensemble des organismes pour fournir l'enseignement aux étudiants sont les IBM (18%), les TRS-80 (18%), les AES (13%) et les MICOM (13%). A elles seules, ces marques représentent près des deux tiers de l'ensemble de l'équipement. Le reste est composé des marques Commodore, Apple, Wang et de d'autres marques diverses. La catégorie "autres" représente plus du quart (26%) de toutes les marques possédées par les différents organismes et se retrouvent surtout dans les organismes publics.

Notons que les trois marques (AES, MICOM, IBM) sont les plus utilisées par les unités d'observation de notre échantillon. On constate donc que les équipements MTT utilisés par les institutions d'enseignement correspondent d'assez près avec ceux des établissements visités.

Dans le cas des écoles privées, nous constatons une concentration plus élevée dans quatre marques dont IBM (37%), MICOM (24%), AES (21%) et Commodore (14%). Cette répartition s'explique par le fait que les cours sont donnés depuis plus longtemps dans les écoles privées que dans le secteur public et que AES et MICOM ont été les pionniers dans ce domaine.

Les MTT utilisées dans le secteur public sont beaucoup plus variées et la marque la plus répandue est le TRS-80 avec 21%, suivie d'IBM (14%), AES (12%) et MICOM (11%). Près du tiers (31%) des marques sont dans la catégorie "autres", ce qui montre la diversité des marques existant dans ce secteur et que le marché de la MTT est envahi par un nombre considérable de manufacturiers.

7.2 CONTENU DES COURS EN TRAITEMENT DE TEXTES

D'une façon générale, le contenu des cours en traitement de textes est composé de 25% de théorie, 50% de pratique et de 25% de travaux (exercices individuels). Si on examine chaque type d'organismes, on constate que les écoles privées offrent légèrement plus de théorie

(26%), beaucoup plus de pratique (57%) et beaucoup moins de travaux (15%) alors que les institutions du secteur public offrent 24% de théorie, 46% de pratique et 29% de travaux. Le taux élevé de travaux dans ce dernier cas est dû en grande partie aux commissions scolaires régionales dont la proportion de travaux dans leurs cours atteint 36%.

Pour ce qui est de la durée des cours en traitement de textes, elle varie selon la catégorie de cours et l'organisme. La moyenne générale est de 53,00 heures. Les cours durent plus longtemps dans les institutions du secteur public que dans les écoles privées puisque leur durée respective est de 63,00 heures et 52,00 heures. Par contre, à l'intérieur du secteur public les cégeps font exception puisque leurs cours ne durent en moyenne que 43,00 heures soit la durée la moins longue parmi tous les organismes. Notre questionnaire ne comportait aucune question sur le contenu détaillé des cours pour expliquer les variations dans la durée des cours.

Comme nous l'avons mentionné précédemment, les MTT peuvent effectuer d'autres fonctions en utilisant un logiciel approprié. Nous avons donc demandé aux différents organismes s'ils abordaient dans leurs cours d'autres éléments relié ai traitement de textes. Le tableau 84 nous donne un aperçu de la situation. On constate que, tant dans le secteur public que le secteur privé, 5 autres éléments sont souvent abordés. Ceux-ci sont au niveau de l'ensemble des organismes, le traitement de fichiers (51%), la programmation des formats (47%), le traitement des données (43%), l'entretien du logiciel et des machines (43%) et le courrier électronique (33%). L'importance accordée au traitement de fichiers concorde avec l'utilisation que font les unités d'observation ayant répondu au questionnaire et où 60% de celles-ci ont mentionné effectuer du traitement de fichiers avec leurs MTT[1]. A l'exception de ce dernier élément, il y a proportionnellement plus d'écoles du secteur privé qui abordent ces 5 éléments qu'il y en a dans le secteur public. Mentionnons également que dans le secteur public, il y a 17% des organismes qui dans leurs cours se limitent strictement au traitement de textes alors que toutes les écoles privées débordent le cadre du traitement de textes.

---

1. Voir à cet effet le tableau 11 à la page 34.

TABLEAU 84

Répartition des autres éléments abordés dans le cours de traitement de textes, selon les organismes

ORGANISME	Proportion d'organismes qui ont abordé les éléments suivants[1] Pourcentage									
	TD	CE	PHC	TF	LO	SCD	PF	ELM	AUT	AUC
CEGEP	44%	33%	17%	44%	22%	22%	44%	44%	6%	18%
CSR	60%	20%	30%	40%	10%	-	40%	20%	-	23%
CSL	30%	30%	10%	60%	10%	30%	40%	40%	10%	9%
Sous-total: Public	45%	29%	18%	47%	16%	18%	42%	37%	5%	17%
Ecoles privées	36%	45%	9%	64%	9%	9%	64%	64%	27%	-
TOTAL	43%	33%	16%	51%	14%	16%	47%	43%	10%	14%

Définition des éléments:

TD : traitement des données
CE : courrier électronique (communication)
PHC : photocomposition
TF : traitement de fichiers
LO : lecteur optique
SCD : utilisation d'un système centralisé de dictaphone
PF : programmation des formats
ELM : entretien du logiciel et des machines
AUT : autres éléments
AUC : aucun de ces éléments n'a été abordé

1. Les organismes pouvaient aborder plus d'un élément.

Il a été également demandé aux organismes d'enseignement s'il y avait des notions particulières qu'ils voulaient inculquer aux élèves en traitement de textes et qu'ils considéraient plus importantes à acquérir comparativement aux élèves formés sur la machine à écrire traditionnelle. Il ressort du tableau 86 que les écoles privées veulent inculquer à leurs élèves, en plus des objectifs généraux du cours, 3 notions qu'elles considèrent très importantes dans le cadre d'un cours en traitement de textes: l'esprit logique (91%), la connaissance de la structure des commandes et du fonctionnement des machines (82%) et le jugement (82%). Quant aux institutions du secteur public, elles invoquent les deux premières notions avec des taux respectifs de 88% et 78%. Dans le cas du jugement, seulement 59% des institutions du secteur public le considère plus important pour les élèves en traitement de textes. Les autres notions qui méritent d'être mentionnées sont l'initiative et la vitesse. Mais dans ce dernier cas, seulement 25% des organismes du secteur public ont mentionné cette notion comparativement à 64% dans le cas du secteur privé.

Si on se réfère à la même question qui a été posée aux unités d'observation de l'enquête, on constate que les deux notions principales que le secteur privé et public veulent inculquer aux élèves inscrits aux cours de traitement de textes correspondent aux exigences de ces unités. En effet, 59% de celles-ci ont mentionné que l'esprit logique est plus important dans le cas de la MTT et 77% ont eu la même remarque pour ce qui est de la connaissance de la structure des commandes et du fonctionnement des machines[1].

---

1. Voir le tableau 42 à la page 89 sur la comparaison des exigences de qualification et d'expérience du personnel travaillant sur la MTT par rapport à celles travaillant sur la MAE.

TABLEAU 85

Répartition de certaines notions que les organismes désirent inculquer aux élèves en traitement de textes et qu'ils considèrent beaucoup plus importantes que dans le cas des élèves inscrits à un cours sur la machine à écrire traditionnelle, selon les organismes.

	ORGANISME - POURCENTAGE[1]					
Notions à inculquer	CEGEP	CSR	CSL	Sous-total public	Ecoles privées	TOTAL
Initiative	61%	45%	91%	65%	64%	65%
Esprit logique	94%	73%	91%	88%	91%	88%
Vitesse	28%	27%	18%	25%	64%	33%
Précision	28%	64%	82%	53%	55%	53%
Connaissance de la structure des commandes et du fonctionnement des machines	78%	73%	82%	78%	82%	78%
Connaissance des opérations de l'entreprise	29%	20%	36%	29%	55%	35%
Connaissance de la langue française	11%	-	55%	21%	36%	24%
Connaissance de la langue anglaise	22%	-	45%	23%	18%	22%
Jugement	67%	50%	55%	59%	82%	64%

1. Le pourcentage a été calculé pour chacune des notions en tenant compte de chacun des organismes.

Pour ce qui est des cours de perfectionnement[1], qui sont offerts aux personnes ayant déjà une connaissance de base en TT, les écoles du secteur privé ont une nette avance sur celles du secteur public puisque 64% de celles-ci offrent un tel cours comparativement à seulement 29% dans le cas du secteur public. Cette avance du secteur privé est probablement due au fait qu'il a commencé à offrir des cours en traitement de textes bien avant le secteur public.

7.3 ÉVOLUTION FUTURE DE LA FORMATION EN TRAITEMENT DE TEXTES

Dans cette section nous traiterons des organismes qui offrent actuellement des cours en traitement de textes et qui désirent prendre de l'expansion ainsi que ceux qui n'offrent pas de cours actuellement mais qui en offriront en septembre 1983 ou janvier 1984.

Parmi tous les organismes qui offrent actuellement des cours en traitement de textes, plus de la moitié (54%) ont commandé de nouvelles machines à traitement de textes pour septembre 1983. Au total, plus de 277 nouvelles MTT (un organisme n'a pas pu préciser le nombre) seront disponibles dans les écoles à cette période.

Ce sont les commissions scolaires régionales (CSR) et les commissions scolaires locales (CSL) qui ont acheté ou prévoient acheter le plus de nouvelles MTT. En effet, elles ont répondu par l'affirmative dans une proportion de 85% et 64% respectivement. Dans le cas des cegeps la proportion a été de 36% alors qu'elle était de 45,0% dans le cas des écoles privées. En terme de nombre de MTT, le secteur public possédera 228 MTT de plus soit 82% de tous les nouveaux achats alors que les écoles du secteur privé posséderont 49 nouvelles machines soit 18% de l'ensemble.

---

1. Cours qui permet aux élèves de développer la compréhension logique et technique des fonctions avancées du traitement de textes et de maîtrise d'autres programmes compatibles au logiciel de base de la MTT.

L'achat de ces nouvelles MTT permettra à 2 776 nouveaux élèves de suivre des cours en traitement de textes. La presque totalité de ces élèves se retrouveront dans les cégeps (35%), dans les CSR (33%) ou dans les CSL (25%) pour un total de 93% dans le secteur public. Pour sa part, le secteur privé recevra seulement 7% de ces nouveaux élèves.

Si on examine les catégories d'étudiants auxquelles les différents organismes offriront les nouvelles disponibilités, on constate que les orientations sont différentes selon les organismes. Ainsi, les cegeps privilégient les cours aux adultes (56%) et les cours du soir (33%), les CSR donnent une importance presque égale entre les cours aux adultes (43%) et les cours réguliers (41%) et pour leur part, les CSL et les écoles privées mettent l'accent sur les cours réguliers avec des pourcentages respectifs de 77% et 79%. Rappelons que 9 CSL sont également responsables de l'enseignement au secondaire et que les cours réguliers s'adressent à ce niveau.

Au moment de l'enquête en mai 1983, 78 (58%) organismes n'offraient pas de cours en traitement de textes. A la question de savoir s'ils offriraient un tel cours en septembre 1983 ou janvier 1984, 65% ont répondu par l'affirmative (voir tableau 86). La majorité des cégeps et des CSR offriront un cours en traitement de textes. En effet, 75% des cégeps (12 sur 16) et 82% des CSR (23 sur 28) mettront en place un tel cours d'ici là. La moitié des CSL feront de même, soit 11 organismes sur 22. Dans le cas des 12 écoles privées qui n'offraient pas de cours en traitement de textes, seulement 5 de ces dernières mettront en place un tel cours, soit une proportion de 42%.

Tous ces organismes achèteront un minimum de 467 MTT (9 organismes ne connaissent pas le nombre MTT qui seraient achetées) et la majorité (92%) des achats s'effectueront dans le secteur public. Les CSR à elles seules prévoient acheter un minimum de 288 MTT soit 62% de l'ensemble des achats (voir tableau 86). La part du secteur privé est de 8%.

TABLEAU 86

Répartition du nombre de nouveaux organismes qui offriront des cours en traitement de textes en septembre 1983 ou janvier 1984, ainsi que le nombre de MTT qu'ils prévoient acheter

ORGANISME	Nombre d'organismes qui offriront des cours en sept. 1983 ou en janvier 1984 (1)	Nombre d'organismes qui n'offraient pas de cours en mai 1983 (2)	(1) / (2) % (3)	Nombre de MTT que les organismes prévoient acheter (4)
CEGEP	12	16	75%	89 (19%)
CSR	23	28	82%	288 (62%)
CSL	11	22	50%	53 (11%)
Sous-total: public	46	66	70%	430 (92%)
Ecoles privées	5	12	42%	37 (8%)
TOTAL*	51	78	65%	467 (100%)

* 4 cégeps, 2 CSR et 3 CSL ignoraient le nombre de MTT qui seraient achetés.

L'introduction du cours en traitement de textes permettra à ces organismes d'accueillir 4 818 nouveaux élèves, dont 91% dans le secteur public et 9% dans le secteur privé. Dans le secteur public, ce sont les CSR qui recevront le plus d'élèves, soit 55% de l'ensemble. La majorité des nouvelles places seront créées à l'intérieur des cours réguliers dans une proportion de 64% suivi des cours aux adultes avec 29% et des cours du soir avec 7%. Dans le cas des écoles privées, 90% des nouveaux cours se donneront à l'intérieur des cours réguliers.

Si les réponses fournies par les différents organismes se révèlent exactes, en septembre 1983 ou janvier 1984, 108 des 135 organismes qui donnent des cours de secrétariat offriront un cours en traitement de textes. Ces organismes disposeront de 1 270 MTT et accueilleront un total de 14 392 élèves (voir tableau 87). Parmi les écoles privées, 70% offriront un cours en traitement de textes et 15% des élèves y seront inscrits. Dans le secteur public, 82% des organismes offriront un tel cours et ils accueilleront 85% de l'ensemble des élèves. On peut considérer que la plupart des cégeps (89%) et des CSR (88%) pourront recevoir des élèves en traitement de textes en septembre 1983 ou janvier 1984. Ils accueilleront ainsi 66% de l'ensemble des élèves inscrits à ces cours. Pour ce qui est du nombre d'élèves par MTT, le ratio s'améliore puisqu'au niveau de l'ensemble des organismes il passe de 12,9 à 11,3. Le changement le plus important s'est produit parmi les écoles privées où le ratio s'est fortement amélioré, passant de 17,1 à 12,4.

En somme, l'on peut conclure qu'en septembre 1983 ou janvier 1984, la plupart des institutions du secteur public offriront des cours en traitement de textes et la prochaine étape que ces institutions auront à franchir est de rendre ces cours accessibles au plus grand nombre d'élèves possible. Par ailleurs le contenu de cours en traitement de textes de ces institutions d'enseignement semble correspondre au besoin du marché du travail en secrétariat. En effet, même si les données de notre enquête ne nous permettent pas d'aller dans les détails, les quelques réponses relatives aux éléments abordés dans les cours ainsi qu'aux notions qu'on veut inculquer aux élèves, correspondent aux besoins

exprimés par les établissements de notre échantillon. Ainsi, tel que mentionné dans le chapitre quatre, la MTT deviendra de plus en plus accessible et sera d'usage courant dans les bureaux d'ici quelques années. Il est donc à présumer sur une augmentation continue des élèves en cours de traitement de textes. L'évaluation de la capacité potentielle d'accueil des institutions de formation en traitement de textes au Québec n'a pas été réalisée dans cette étude puisqu'une telle évaluation aurait exigé une analyse prévisionnelle des inscriptions régulières à ces cours; ce qui dépasse le cadre de ce rapport. Toutefois, l'on observe par cette enquête qu'un peu plus de 80% des organismes de formation consultés (108 sur 135) s'équipent de plus en plus de matériel de MTT pour faire face à la demande de la clientèle.

TABLEAU 87

Situation qui prévaudra en septembre 1983 ou janvier 1984 à l'intérieur des différents organismes selon les réponses fournies

ORGANISME	Organismes qui offriront des cours en TT	Total des organismes	Pourcentage	Nombre de MTT disponibles pour fin de cours(1)	Nombre total d'élèves qui suivront des cours en TT(2)	Répartition du total des élèves	Nombre total d'élèves par MTT
CEGEP	34	38	89%	356	4 399	31%	12,4
CSR	36	41	88%	490	5 019	35%	10,2
CSL	22	33	67%	246	2 763	19%	11,2
Sous-total: public	92	112	82%	1 092	12 181	85%	11,2
Ecoles privées	16	23	70%	178	2 211	15%	12,4
TOTAL	108	135	80%	1 270	14 392	100%	11,3

1. Ce nombre inclut les MTT existantes en mai 1983, celles qui seront achetées par les organismes offrant déjà des cours en TT et celles qui seront achetées par les nouveaux organismes qui offriront des cours en TT.
2. Ce nombre suppose qu'en septembre 1983 il y aura autant d'élèves inscrits qu'en mai 1983 et inclut les nouveaux élèves qu'accueilleront les organismes offrant déjà des cours en traitement de textes ainsi que les élèves qui seront accueillis par les nouveaux organismes qui offriront des cours en traitement de textes.

CONCLUSION

L'objet de cette étude était d'évaluer l'impact de la machine à traitement de textes (MTT) sur l'emploi et les conditions de travail. Plus précisément, nous avons recueilli et analysé des informations sur le niveau d'emploi, les politiques de recrutement et de formation, l'organisation du travail, le contenu des tâches et les conditions de travail. Ces informations ont été recueillies à l'aide de questionnaires et d'entrevues auprès de gestionnaires de 112 entreprises réparties dans divers secteurs d'activité économique de la région de Montréal.

Nous présenterons ci-après les principales conclusions de cette évaluation et un certain nombre de recommandations susceptibles d'aider les principaux intervenants à orienter leurs actions en la matière.

1. Points saillants et portée de l'étude

En ce qui concerne l'incidence de l'introduction de la MTT sur l'emploi, on ne saurait conclure à des effets aussi désastreux que l'ont suggéré certains auteurs et cela s'explique par le fait que cette nouvelle technologie vient répondre à des besoins excédentaires ou qu'elle permet d'offrir plus de services à plus d'usagers. Ainsi, l'accroissement de la productivité qu'engendre l'utilisation de ce nouveau matériel ne s'est pas traduit par une baisse de l'emploi total de secrétariat. En fait, c'est le rythme de progression des emplois qui est le plus affecté. Ces constatations rejoignent les résultats de certaines études, notamment celles de S.G. Peitchinis [1981], qui affirmait que l'accroissement de la productivité du travail de bureau n'occasionnerait pas de pertes d'emplois s'il s'accompagne d'un accroissement au moins équivalent de la demande de services de bureau.

Il convient cependant de préciser que l'implantation de la bureautique dans les entreprises est encore récente et que l'introduction de systèmes intégrés et notamment d'équipements plus perfectionnés alliés à des réorganisations du travail pourraient amener un plus grand gain de productivité et des impacts plus importants au niveau de l'emploi.

Par ailleurs, il est important de signaler qu'un certain nombre de facteurs tels la taille des entreprises, la date d'implantation, les taux d'utilisation des équipements, la structure organisationnelle ont une incidence notable sur les gains de productivité et sur le volume de l'emploi. Ainsi, les gains de productivité et la noncréation d'emplois s'avèrent deux fois plus grands dans les unités de traitement de textes centralisées (pool) que dans les postes individuels de travail. Un rapport de l'organisation syndicale APEX [1979] au Royaume-Uni concluait aussi dans ce sens.

Sur la base d'un scénario de prévision de ventes d'unités de MTT sur l'horizon 1982-1985 au Québec, il est estimé que l'usage de cette technologie limiterait la croissance de l'emploi de secrétariat et entraînerait une non-création probable d'environ 60,000 postes. L'on observe aussi que ce sont principalement les postes à contenu de frappe élevé, tels les dactylographes, les commis-dactylographes, les secrétaires-sténos, qui sont les plus touchés par cette nouvelle technologie. De nouveaux emplois tels que technicien et spécialiste MTT, spécialiste-mise en page, correcteur, spécialiste à l'entraînement, superviseur et directeur de traitement de textes sont par ailleurs créés.

Nos estimations de création et de perte d'emplois engendrées par l'utilisation de la MTT comportent cependant certaines limites qu'il convient de préciser. Ces prévisions d'emplois sont basées sur la valeur moyenne des coefficients d'effectifs requis en l'absence de MTT qui ont été appliqués aux prévisions de ventes des équipements MTT.

Nous savons que ce ratio d'emploi MAE/emploi MTT varie selon certains facteurs tels: la taille de l'entreprise, le taux d'utilisation des équipements, et aussi l'organisation du travail (pool ou poste). Cependant, les données disponibles sur les prévisions de ventes de MTT n'étant pas ventilées selon ces variables et n'identifiant pas les types d'entreprises susceptibles de les adopter, il devenait impossible de situer les prévisions d'emploi à un niveau plus désagrégé. Par ailleurs il n'a pas été possible de situer le niveau d'emploi de secrétariat dans le présent document puisque des facteurs tels que la conjoncture économique et l'émergence de nouveaux services figurent parmi les principaux déterminants des besoins en main-d'oeuvre de secrétariat.

En matière de formation et de recrutement, les résultats de notre enquête indiquent que les exigences de qualification du travail sur la MTT sont plus élevées que celles sur la MAE et il en ressort certaines difficultés de recrutement de personnel qualifié pour occuper les emplois générés par cet équipement. La formation que reçoivent les employés de traitement de textes par le vendeur ou le manufacturier est jugée nettement insuffisante par la plupart des répondants. Par ailleurs, notre étude sur l'état de la formation en traitement de textes au Québec révèle qu'une majorité des institutions d'enseignement publiques et privées offrent des cours dans ce domaine et s'équipent pour faire face à une clientèle de plus en plus nombreuse. Le contenu de ces cours en traitement de textes correspond aux besoins exprimés par les établissements de notre échantillon.

L'analyse du mode d'organisation du travail de traitement de textes dans les établissements révèle qu'il existe une tendance à centraliser une partie ou la totalité des activités de traitement de textes en pool et que l'utilisation de la MTT aurait eu pour effet d'accroître cette tendance. Cependant, même si la majorité des établissements comportait des pools, on remarque qu'au total, il y avait autant d'employés en pool qu'en postes individuels de travail. Il apparaît que cette

tendance à créer des pools pourrait s'amenuiser en raison des réductions du coût de ces équipements. Ainsi une enquête américaine [Kelly Services, 1982] réalisée auprès de 1 300 entreprises, indiquait que le mode centralisé d'organisation de traitement de textes ne serait plus dominant. En effet, environ la moitié des entreprises enquêtées auraient opté pour une décentralisation des équipements, tandis qu'un tiers seulement comportait une structure organisationnelle de type centralisé, les autres entreprises ayant plutôt adopté un mode d'organisation à caractère mixte.

L'étude des effets de la machine à traitement de textes sur le contenu des tâches et les conditions de travail démontre qu'ils sont largement déterminés par le mode d'organisation du travail. Ainsi, le regroupement des employés en pool amène une plus grande spécialisation des tâches par la concentration du travail de frappe alors que dans le cas où les équipements sont répartis dans des postes individuels, les secrétaires l'utilisent sans pour autant diminuer leurs autres fonctions de secrétariat. Cependant on assiste, au total, à une plus grande diversité des types de travaux à taper et à une plus grande complexité du travail.

Au niveau des conditions de travail, l'impact de la MTT varie beaucoup d'une entreprise à l'autre. Là où des effets se font sentir, ils vont plus souvent dans le sens d'un plus grand contrôle du travail, d'une accélération des cadences, d'une augmentation de la fatigue et de la tension nerveuse et d'une modification des rapports sociaux de travail. L'utilisation de la MTT a pu aussi amener une augmentation du temps supplémentaire, la mise en place du travail posté mais cependant aucun changement notable au niveau de la durée des pauses et de la souplesse des horaires. Nos observations indiquent aussi une certaine détérioration des conditions de travail suite à l'introduction de la MTT. Cependant, on assiste à un léger gain au niveau des salaires. L'ensemble de ces impacts tant négatifs que positifs sur la qualité des conditions de travail est accentué lorsque les employés travaillent dans des pools.

Enfin rappelons que la présente étude repose sur des entrevues auprès des représentants de l'employeur. Il sera intéressant de connaître l'avis du personnel de machine à traitement de textes et de compléter les résultats déjà obtenus, ce qui sera fait dans une étude présentement en cours.

Ces diverses constatations rendent manifeste le fait que l'incidence de la MTT tant au niveau de l'emploi que des caractéristiques du travail est amplement liée au mode d'organisation du travail. Ainsi, les effets que l'utilisation des systèmes de traitement de textes va exercer sur l'emploi dépendront de la manière dont le système est mis en oeuvre dans les entreprises. L'impact sur l'emploi sera plus grand dans le cas d'une centralisation des équipements et du personnel en pool tandis que l'utilisation des machines dans un cadre plus décentralisé aura moins de conséquences sur le volume des emplois. De même, lorsque l'introduction de ce nouvel outil conduit à la création de pools, on assiste à une spécialisation des tâches et une intensification de la charge et du contrôle de travail, et donc à des conditions de travail plus astreignantes que lorsque ces machines sont décentralisées.

2. Remarques pratiques

A partir de ces constatations, nous voudrions formuler certaines remarques à l'intention des intervenants susceptibles d'éclairer leur réflexion et leur décision dans la mise en oeuvre de projets bureautiques et de systèmes de traitement de textes.

Planification de l'introduction de la MTT

Les résultats de notre étude démontrent l'importance de planifier l'introduction des changements technologiques afin de minimiser les impacts négatifs sur l'emploi et sur le milieu de travail. Il est évident que l'implantation de ces nouveaux équipements génère beaucoup d'inquiétude de la part du personnel au niveau de la protection des emplois, du recyclage et de l'adaptation à l'outil technique lui-même.

Comme il est souligné dans le texte, l'utilisation de la MTT entraîne une modification de la structure des postes. Certains postes sont redéfinis (dactylographe, commis-dactylographe, secrétaire-sténo), alors que d'autres sont nouvellement créés (spécialiste-mise en page, correcteur, spécialiste-entraînement). Le bilan net de l'impact de la MTT va dans le sens d'un ralentissement de croissance des emplois de secrétariat. Afin de soutenir le niveau d'emploi, il convient de voir à ce que les employés touchés (dactylographes, commis-dactylographes, secrétaires) puissent être entraînés aux nouvelles fonctions et conséquemment que l'employeur procède à une planification de l'introduction de cet équipement MTT afin de permettre un ajustement adéquat de ses travailleurs.

Il importe aussi que l'implantation de ce nouvel outil technologique favorise un enrichissement des tâches et une amélioration des conditions de travail. Conséquemment, une planification de l'organisation du travail et de la réorganisation des tâches qui prenne en considération ces facteurs humains nous semble aussi essentielle que celle qui vise à assurer une augmentation de la productivité. Ceci peut impliquer une planification de l'environnement du travail puisque tôt ou tard les entreprises devront faire face à ces problèmes.

Formation

Une formation adéquate des employés au fonctionnement et à la maîtrise des équipements de traitement de textes apparaît comme une condition préalable à l'implantation de ce changement technologique. Les employés susceptibles d'utiliser la MTT devraient recevoir une formation plus complète que celle offerte par le vendeur, d'ailleurs jugée insuffisante par la majorité des répondants de notre enquête. Ces employés pourraient fort bien suivre un cours en traitement de textes tel que dispensé dans les institutions d'enseignement. Ces cours étant de courte durée (53 heures en moyenne) pourraient être suivis par les employés quelque temps avant l'installation de l'équipement, quitte à ce qu'ils se perfectionnent par la suite.

Il faudrait éviter que les formations reçues soient trop spécifiques à une situation de travail donnée; il faudrait plutôt qu'elle soit suffisamment large, et donc transférable d'un milieu de travail à un autre, permettant ainsi aux employés de cheminer dans des filières professionnelles. Il faut voir qu'une préparation et une formation adéquates, tout en assurant une meilleure productivité, ne peuvent que contribuer à une augmentation de la satisfaction au travail et à éliminer certaines appréhensions que peuvent exprimer les employés à l'égard de ce nouvel outil de travail.

Par ailleurs, il importe de noter que la machine à traitement de textes est l'une des technologies bureautiques les plus répandues au Québec à l'heure actuelle et elle est celle qui devrait se répandre le plus vite dans un avenir rapproché. D'ores et déjà, l'on estime que sur la période 1982-1985, près de 63 000 MTT pourraient être vendues au Québec. Ainsi, une bonne partie des fonctions traditionnelles de la machine à écrire s'effectuera de plus en plus sur les MTT qui d'ailleurs comportent des opérations diverses. Notons également que compte tenu de la baisse des prix, les micro-ordinateurs polyvalents et des logiciels de plus en plus perfectionnés pénètrent le marché de la bureautique. L'acquisition des connaissances et habiletés requises pour opérer ces nouveaux équipements deviendrait dès lors le critère déterminant à l'obtention et à la conservation d'un emploi de secrétariat. La variété et la complexité de ces machines exigent également un processus permanent de recyclage. Outre la nécessité de recyclage élémentaire pour les employés qui devront utiliser ces nouveaux outils, il faut prévoir des besoins de perfectionnement non seulement en traitement de textes mais aussi en techniques informatiques, puisque le système de traitement de textes va s'inscrire dans un système de traitement encore plus sophistiqué que celui qui existe présentement dans les entreprises. L'enquête réalisée auprès des institutions d'enseignement au Québec révèle qu'alors que 64% des écoles privées de secrétariat offrent des cours de perfectionnement pour des personnes ayant déjà une connaissance de base en TT, seulement 29% des écoles publiques offrent de tels cours. Certes le nombre d'élèves inscrits en cours régulier est de loin plus élevé dans

les institutions publiques que privées, mais l'on pourrait néanmoins examiner la possibilité pour les institutions publiques de se préoccuper davantage des besoins de perfectionnement des travailleurs qui détiennent déjà un emploi de secrétariat.

Mode d'implantation du traitement de textes

Nous avons constaté que l'introduction de la MTT n'entraîne pas nécessairement des effets négatifs sur le contenu des tâches et les conditions de travail. Cependant, la centralisation des équipements et du personnel en pool et la spécialisation des opérateurs à des tâches de frappe sur MTT conduisent à un certain appauvrissement du travail (concentration du travail de frappe, isolement par rapport aux usagers et autres employés de bureau) ainsi qu'à une détérioration des conditions de travail (augmentation de la charge et du contrôle du travail, augmentation de la fatigue et de la tension nerveuse), sauf au niveau des salaires où l'impact est plus positif. Il conviendrait peut-être de privilégier des modes d'organisation du travail plus décentralisés ou du moins des modes d'implantation qui, tout en assurant une utilisation intensive des équipements, permettraient aux secrétaires d'accomplir une variété de tâches et de cheminer dans des filières professionnelles intéressantes en termes d'avancement et de conditions de travail.

Amélioration des conditions de travail

La recherche d'un gain de productivité pour les entreprises devrait s'accompagner d'une préoccupation quant au maintien et à l'amélioration des conditions de travail. Les employés consacrant la majeure partie de leur temps à la frappe sur MTT devraient pouvoir bénéficier de pauses plus fréquentes. Les entreprises devraient aussi prendre en considération certaines mesures ergonomiques relatives à l'utilisation du matériel micro-électronique permettant de réduire la fatigue et la tension nerveuse.

En effet, la maximisation des gains de productivité pourrait s'avérer un gain illusoire et temporaire si elle n'est pas associée à des avantages pour le personnel au niveau des conditions de travail qui peuvent ainsi augmenter leur satisfaction au travail et leur productivité.

En conclusion,

les résultats de cette étude démontre clairement que la machine à traitement de textes vient modifier autant la structure de l'emploi que les conditions de travail. La planification de son introduction pourrait éventuellement contrer les divers effets négatifs dénotés.

En ce qui concerne les recherches futures, comme nous l'avons souligné, dans les limites de cette étude, il nous est apparu dorénavant approprié d'aborder la question de l'impact des changements technologiques sur l'emploi en utilisant une approche sectorielle pour nous permettre de situer les perspectives socio-économiques dans lesquelles vont s'implanter ces changements et de pouvoir mieux évaluer les besoins en main-d'oeuvre.

Au chapitre des conditions de travail, l'approche d'une technologie particulière se révèle cependant pertinente puisqu'elle permet de cerner les modifications au niveau des conditions de travail directement imputables à la technologie et aux modalités de son application.

C'est ainsi que le ministère de la Main-d'oeuvre et de la Sécurité du revenu et le ministère du Travail entendent poursuivre l'étude des changements technologiques en ayant cette double préoccupation de suivre à la fois l'évolution sectorielle des divers secteurs économiques et les technologies particulières qui sont susceptibles de se développer au Québec au cours des prochaines années.

- ANNEXE 1 -

ANNEXE NO 1

LE DÉVELOPPEMENT DE LA BUREAUTIQUE ET L'AVÈNEMENT DE LA MTT

1. LA BUREAUTIQUE : UNE DÉFINITION

Il existe une certaine confusion autour de la définition du concept de bureautique qui va des premières innovations techniques dans le travail de bureau à l'introduction de dispositifs informatiques miniaturisés (ordinateurs, terminaux avec écran cathodique, machine à traitement de textes) visant à automatiser les tâches de gestion administratives et de travail de bureau. Ainsi le Rapport Nora/Minc sur L'informatisation de la société [1978] donne une définition plutôt étendue du terme bureautique qui "désigne l'ensemble des techniques et des procédés visant à faire exécuter par des matériels tout ou partie des tâches de bureau". Dans ce sens des innovations comme la machine à écrire, la calculatrice, le téléphone, le photocopieur seraient des matériels bureautiques, ce qui laisserait entendre que la bureautique existait avant même que se développe l'informatique [Grets, 1981].

D'autres auteurs tendent à identifier la bureautique à l'automatisation des activités de bureau et qui comprennent le traitement de textes, la duplication et photocopie, les communications, le classement, l'archivage et en excluent l'informatique de gestion qui concerne la comptabilité et les finances.

La délimitation des frontières entre la bureautique et la télématique est aussi une autre source de confusion. Plusieurs nouveaux équipements de bureau, comme la télécopie et le courrier électronique par exemple, pourraient être classés dans le groupe des équipements télématiques puisqu'ils font appel aux télécommunications et à l'informatique. L'évolution actuelle des technologies bureautiques tend d'ailleurs vers une interconnexion de divers équipements de bureau à l'aide d'un réseau

interne ou externe de communication. La forme achevée de la bureautique est précisément l'intégration de divers services et équipements de bureau jusqu'ici dispersés et incompatibles faisant appel aux techniques de l'informatique, des télécommunications et de l'organisation administrative (informatique de gestion et transactionnelle, traitement de textes, télex, téléphone, classement automatisé, archivage des documents, etc.).

La définition de la bureautique avancée par Jean-Paul de Blasis, dans son livre sur "La bureautique, outils et applications" nous apparaît à cet égard assez complète:

> "La Bureautique désigne l'assistance aux travaux de bureau, procurée par des moyens et des procédures faisant appel aux techniques de l'informatique, des télécommunications et de l'organisation administrative et, de façon générale, à tout ce qui concourt à la logistique du bureau et à son environnement" [de Blasis, 1982, p. 21].

2. LE DÉVELOPPEMENT DE LA BUREAUTIQUE

La bureautique représente donc un nouveau complexe de technologies basées sur l'informatique et qui permet l'automatisation du travail dans les bureaux. Des exemples de technologies bureautiques parmi les plus répandues sont les ordinateurs de traitement des données, les banques de données, les filières électroniques, le courrier électronique, les agendas automatisés, les machines à traitement de textes, la télécopie, les téléconférences, les dictionnaires électroniques.

Jusqu'ici le phénomène d'automatisation défini comme "l'acte par lequel le travail d'une personne dans le processus de production (au sens large) est remplacé par celui d'une machine, capable de s'auto-corriger" [Grenier, 1982, p.2] a surtout pénétré le secteur industriel. L'expansion des bureaucraties gouvernementales et l'apparition du secteur des services va engendrer un accroissement fulgurant du volume d'informations

à traiter. Le tertiaire devient le lieu privilégié d'application des technologies nouvelles et ce sont désormais les bureaux et plus précisément l'information relative aux tâches administratives qui vont s'automatiser dans le but d'en accroître la productivité.

En effet, la productivité dans le travail de bureau serait de beaucoup inférieure à celle du travail en usine. Selon une étude publiée par le ministère des Communications du gouvernement canadien, alors que la productivité des travailleurs en usine a augmenté de 83% entre 1967 et 1977, celle des employés de bureau n'a crû que de 4% [Ministère des Communications, 1982]. Notons cependant que de telles mesures de productivité du secteur tertiaire demeurent discutables si on considère que la productivité des employés de bureau est plus difficile à cerner que celle des travailleurs manuels. La sous-capitalisation du bureau par rapport à l'industrie expliquerait un si faible niveau de productivité. Une étude du Bureau International du Travail estimait qu'un travailleur d'usine était supporté dans les pays occidentaux par un équipement dont le coût est de 15 à 20 fois supérieur à celui d'un employé de bureau [Rada, 1980]. Enfin la croissance des coûts de main-d'oeuvre favoriserait l'implantation de la bureautique. En 1977, aux Etats-Unis, le total des coûts de bureau s'est élevé à quelque 441$ milliards, dont 84% correspondait aux salaires versés [Rothwell, 1980].

3. L'AVÈNEMENT DU TRAITEMENT DE TEXTES

Le traitement de textes tel qu'utilisé au cours des dernières années est l'automatisation des travaux dactylographiques. Par rapport à la définition de la bureautique que nous avons présenté précédemment, le traitement de textes ne constitue qu'un élément dans l'ensemble des composantes bureautiques. Selon de Blasis, "il s'agit de la prise en compte au sens large du processus de production de documents rédactionnels, depuis la création par l'auteur - manuscrit ou dictée - l'enregistrement sur matériel spécialisé, la manipulation, la mise en forme, l'édition, l'archivage, la reproduction jusqu'à la distribution du document final" [de Blasis, 1982].

Le traitement de textes se démarque donc de la dactylographie traditionnelle par la possibilité de mémorisation des textes sur des supports magnétiques et par l'exécution automatique d'un grand nombre de fonctions dactylographiqes [de Blasis, 1982].

La genèse du TT remonte à il y a plus de 25 ans. En 1955, la Compagnie IBM introduisait la première machine à écrire à mémoire. En 1964, elle mit au point une machine à écrire équipée d'une bande ("selectric tape") où chaque frappe était enregistrée et que la dactylographe pouvait consulter par la suite afin d'effectuer modifications et corrections. En 1969, IBM lança la "Selectric" à carte magnétique, dont le support d'enregistrement était plus facile à consulter qu'une bande. Mais ce serait les fondateurs de la firme montréalaise AES Data qui, au début des années 70, ont "largement perfectionné... sinon carrément inventé le traitement de textes" [Roberge, 1982]. Et aujourd'hui les deux entreprises montréalaises, AES Data et Micom détiennent près de 18% du marché mondial de la machine à traitement de textes. Leurs principaux concurrents sont IBM, Wang, Xerox, Compucorp, Lanier, DEC, Lexiton et quelques autres.

Il existe peu de données sur les parcs d'équipements de bureau au Québec et encore moins sur le parc de machines à traitement de textes. Selon des estimations basées sur une enquête réalisée par le ministère des Communications du Canada [CEGIR, 1981] sur l'équipement de bureau au Canada, données qu'il faut régionaliser pour estimer la part du Québec, il ressort qu'en 1978 le parc de MTT "non-communicatives" était de 4 500 soit semblable à celui des ordinateurs. On remarque que les MTT "communicatives" ne sont pas très répandues (250 seulement). Selon le rapport CEGIR, ce sont les machines à traitement de textes qui constitueront vraisemblablement les nouveaux achats d'équipements de bureaux les plus importants pour les prochaines années. Et les grands utilisateurs de ces équipements seraient les entreprises du secteur des services, suivi des finances et assurances, de l'industrie manufacturière, du commerce, de l'administration publique, des transports, communications et autres utilités publiques [CEGIR, 1981].

- ANNEXE 2 -

ANNEXE NO 2

BRÈVE SYNTHÈSE DE LA LITTÉRATURE

1. L'INCIDENCE DE LA BUREAUTIQUE ET DE LA MTT SUR L'EMPLOI

Un examen des études sur la bureautique permet d'oberver qu'il n'existe pas de consensus sur les effets de création et de destruction d'emploi. Disons d'abord que les emplois qui sont touchés par l'automatisation des bureaux sont ceux consacrées à l'information et plus précisément au traitement de l'information.

L'information ne se confine pas au seul secteur tertiaire mais c'est cependant dans ce secteur que les professions liées à l'information sont les plus nombreuses [Cossette, 1982]. De 29% de la main-d'oeuvre active canadienne qu'elles constituaient en 1951, elles en représentaient 40% en 1971. L'OCDE qui a construit la typologie suivante des activités d'information nous donne l'importance relative de chacune pour le Canada, en 1971, à savoir celle du traitement de l'information (63%), de la création de l'information (19%), de la propagation (12%) et de l'infrastructure de l'information (6%) [OCDE, 1981]. C'est dans les activités de "traitement de l'information" que l'OCDE insère les emplois de bureau.

Certains retiennent l'hypothèse que le progrès technologique provoquera une croissance économique suffisante à travers le développement de biens et services nouveaux pour absorber la main-d'oeuvre déplacée. Ainsi on affirme que l'informatisation est synonyme de gains de productivité, de profits pour l'entreprise et de croissance accrue pour le pays. L'investissement informatique serait créateur d'emplois et d'emplois qualifiés. Une étude américaine de B. Gilchrist sur le thème informatique et emploi estimait entre 2 et 2.5% les emplois du tertiaire dus à l'informatique, soit environ 2 millions pour un emploi tertiaire de 90 millions en 1977. D'un point de vue global, pour les dix prochaines années, l'informatique aurait selon lui un effet positif ou neutre sur le

volume de l'emploi, à condition que le taux de croissance de la productivité se maintienne aux alentours de 2% et le taux de croissance du PNB aux alentours de 3,5%. Cependant toujours selon B. Gilchrist, si l'effet global de l'informatique est positif ou au minimum neutre, il n'en va pas de même lorsque l'on entre dans le détail des branches d'activités et des professions. L'informatisation pose des problèmes importants de déplacements d'emplois et de reconversion des qualifications [cité in Missika, 1981].

A partir des études de cas, S.G. Peitchinis conclut que les effets de l'informatique et de l'électronique sont positifs. Certains emplois ont été détruits mais les nouveaux emplois créés ont plus que compensé les pertes. Il soutient que si la bureautique élimine des fonctions, notamment de dactylographie et de classement de dossiers, à l'intérieur du bureau, elle en crée d'autres, de traitement de données, de programmation et d'analyse, qui exigent, il est vrai, plus de qualifications. Aussi affirme-t-il que l'accroissement de la productivité du travail de bureau n'occasionnera pas de pertes d'emplois s'il s'accompagne d'un accroissement au moins équivalent de la demande de services de bureau. Qui plus est, si cette demande s'accroissait plus vite que la productivité, il y aurait même création d'emplois [Peitchinis, 1981].

En ce qui concerne l'incidence de l'introduction de la MTT sur l'emploi, il apparaît selon l'examen de la documentation à ce sujet, qu'il y a création de nouveaux postes d'opérateurs de traitement de textes (technicien, spécialiste, technicien à la mise en page, spécialiste à l'entraînement, correcteur, superviseur, directeur du service de TT). Ces nouveaux postes sont occupés par du personnel du domaine clérical (dactylographe, sténodactylo, secrétaire, sténo, etc.). A court terme, il y aurait donc déplacement d'emplois plutôt que suppression. Et dans le cas de diminution de l'emploi, celle-ci se ferait par l'attrition ou la non-embauche de nouveaux travailleurs à des postes permanents. De plus certains critères comme le taux d'utilisation des machines, l'accroissement ou non du volume du travail de secrétariat qui accompagne l'introduction de la machine, peuvent fortement influer sur le volume de

l'emploi. Harthur Hallender rapporte que dans certaines organisations en Grande-Bretagne, les économies escomptées grâce au rendement supérieur de la MTT étaient plus ou moins annulées par l'habitude que prenaient les auteurs de remanier plus souvent leurs textes qu'auparavant.

Cependant la plupart des études sur la bureautique concluent qu'il y aura un grand nombre d'emplois qui seront supprimés. L'étude de Siemens [Missika, 1981] sur le travail de bureau en 1990 avance que 43% des tâches de bureau sont formalisables et 25% automatisables. Plus précisément, sont automatisables environ 17% des activités de communication et 40% des activités de traitement de textes. Ainsi d'ici 1990, 25% des emplois de bureau pourraient être supprimés. Des estimations semblables établissent qu'au Canada, le nombre d'emplois de bureau pourrait ne représenter que le tiers du volume actuel au cours de la prochaine décennie [Humphreys, 1981]. A partir des études de cas, [Heather Menzies 1981], émet l'hypothèse que des gains de productivité dans les bureaux de l'ordre de 30 à 50% sur un période de diffusion de 15 à 20 ans conduirait à un taux de chômage de la main-d'oeuvre cléricale féminine pouvant atteindre autant que 40% en l'an 2000.

Plusieurs auteurs s'entendent pour dire que la machine à traitement de textes et le traitement de données sont menaçants pour l'emploi à cause de la forte augmentation de productivité qu'ils permettent. Une étude américaine parle d'accroissement de productivité dans les bureaux de l'ordre de 20% et d'une modification (destruction, transformation) de près de 75% des emplois des cols blancs existants [Business Week, 1981]. Dans un rapport de l'organisation syndicale APEX [1979] au Royaume-Uni, les auteurs concluent que l'implantation du traitement de textes pourrait entraîner chez le personnel de secrétariat des augmentations de productivité jusqu'à 100%. Le taux d'utilisation des machines et la structure organisationnelle aurait une incidence sur les gains de productivité. Ainsi, dans les unités de traitement de textes centralisées la productivité des opératrices serait de 2 à 3 fois plus grande que celle des employées à la machines à écrire, alors que dans les postes individuels de travail la productivité serait de 1,3 à 1,8 plus grande [APEX, 1979].

Le tableau A2.1 nous indique des prévisions en termes d'effets sur l'emploi des innovations techniques dans le domaine des travaux de bureau et du traitement de textes en particulier. Ainsi, selon la Fédération Internationale des Employés et Techniciens (FIET), l'automatisation des travaux de bureau pourrait faire perdre l'emploi à 5 millions de dactylos d'Europe Occidentale d'ici 1988. Selon une étude de l'Institut de Recherche et d'information socio-économique [IRIS, 1979], en France 82 000 postes de dactylos et de secrétaires (sur 349 000) seraient supprimés.

Les effets à long terme sur l'emploi sont complexes et incertains. D'un côté les gains de productivité doivent se traduire pour une production constante par une diminution de l'emploi, de l'autre, des produits et services nouveaux doivent apparaître et créeront des emplois. Il n'est pas possible d'opérer une évaluation précise des effets négatifs et positifs. L'emploi étant lié à la croissance économique et à l'activité des secteurs, il est bien sûr difficile d'isoler la "variable" changements technologiques parmi les causes d'une augmentation ou d'une réduction d'effectifs.

2. L'INCIDENCE DE LA BUREAUTIQUE ET DE LA MACHINE A TRAITEMENT DE TEXTES SUR LE TRAVAIL

Le système bureautique entraîne non seulement la suppression de postes mais la modification de la nature du travail des emplois cléricaux. Les nouvelles technologies entraînent des conséquences importantes sur le personnel de bureau tant au niveau de l'organisation du travail, du contenu des tâches, des qualifications du personnel et des conditions générales de travail.

Selon certains auteurs, les changements technologiques viendraient accentuer les principes du taylorisme et du fordisme de l'organisation actuelle du travail. Etudiant ce phénomène dans certaines institutions financières en France, [Andreu Solé 1979] conclut que les politiques d'automatisation du travail de bureau sont des politiques de

TABLEAU A2.1

Effets sur l'emploi des innovations techniques en cours: quelques prévisions

Pays	Types d'innovation technique	Secteurs ou professions	Horizons	Prévisions
AUSTRALIE	Informatique	Banques	1989	Economies d'emplois de 30 à 40%; créations d'emplois de 5 à 10%
FRANCE	Informatique	Banques	1988	Economies d'emplois de 30% (Nora S., Minc A., 1978
FRANCE	Automatisation du tri des chèques	Banques et CCP	1985	Suppression potentielle de 13 000 postes dont 6 000 dans les CCP
ROYAUME-UNI	Informatique	Banques	1985 1990	Accroissement modeste des effectifs Stabilisation des effectifs (4)
FRANCE	Informatique	Assurances	1988	Economies d'emplois de 30%
ROYAUME-UNI	Informatique	Assurances	1984	Sans croissance des affaires, 15% de baisse des effectifs
ROYAUME-UNI	Tous les changements en cours	Banques, assurances et finances		Diminution des effectifs par rapport à 1978
			1983	- 7,6%
			1993	-31,4%
			2003	-43,8%
FRANCE	Télécopie	PTT et toutes les entreprises	1985	Suppression potentielle de 11 000 postes
JAPON	Machines de bureau (photocopieurs, microfilms, télécopie, ordinateurs de bureau et machines de traitements de textes)	Tous les secteurs	1985	Effets insignifiants sur les effectifs
FRANCE	Traitement de textes	Tous les secteurs	1985	Suppression potentielle de 82 000 postes de secrétaires et dactylos
ROYAUME-UNI	Traitement de textes	Emplois de bureau, tous les secteurs	1983	Suppression potentielle de 250 000 emplois
EUROPE OCCIDENTALE	Automatisation des travaux de bureau	Tous les secteurs	1988	Baisse des effectifs de 20% à 25% dans les bureaux: 5 millions de dactylographes pourraient leur emploi

Source: BIT (Bureau international du travail) "Les effets des transformations techniques et structurelles sur l'emploi et les conditions de travail des travailleurs non-manuels" cité in Intersocial: "Les employés du tertiaire menacés par les nouvelles technologies", no 67, janvier 1981. p. 13-16.

taylorisation et d'industrialisation du travail. Ces stratégies conduisent à accentuer quatre tendances:

- la parcellisation, la standardisation et la spécialisation des tâches;
- l'intensification du travail;
- l'accentuation du contrôle technique et social sur la qualité, l'efficacité et le déroulement du travail;
- la diminution du degré de contrôle et d'intervention de l'employé sur le processus de travail.

Pour d'autres auteurs, [Pastré, 1981] l'informatisation deviendrait elle-même une nouvelle forme d'organisation du travail remplaçant le taylorisme et le fordisme tout en s'en inspirant. L'informatisation permet une division accrue du travail entre tâches de conception et d'exécution. Au niveau d'un service informatique, les tâches des opérateurs de saisie font contraste avec celles des analystes qui conçoivent les programmes. L'automatisation donnerait naissance à deux classes de travailleurs: une petite proportion de gens hautement qualifiés et une masse considérable de travailleurs non-qualifiés, pousseurs de boutons [Roy et al., 1982].

La bureautique vient modifier la nature des fonctions professionnelles. Nombre d'emplois de bureau sont transformés et comprennent des tâches nouvelles de saisie des données, des fonctions de contrôle et de surveillance qui seront synonymes de requalification et de déqualification. Ce qui marque l'apparition des nouveaux matériels c'est la part importante du nouvel outil technique dans la fabrication du produit. Des travaux qui exigeaient autrefois un traitement manuel considérable disparaissent et sont pris en charge par des outils techniques qui automatisent ces traitements. Avec l'utilisation des systèmes informatisés, l'employé de bureau perdrait ainsi le contact direct avec le produit de son travail [Pastré, 1983]. Il aurait plus le sentiment de servir une machine que celui de maîtriser l'exécution de son travail [INP, 1983].

L'automatisation fait disparaître des travaux pénibles du fait de leur caractère parcellisé et répétitif, c'est le cas des ordinateurs qui prennent en charge certaines tâches de bureau comme la facturation ou la paie [Pastré et al., 1981]. Il en est de même pour le tri automatique de courrier dans les postes ou le tri de chèques dans les banques. Les machines à traitement de textes suppriment certaines tâches fastidieuses de frappe répétitive.

Mais l'informatisation du travail de bureau fait apparaître de nouvelles pénibilités. Le travail de saisie dans les centres d'informatique des grandes entreprises est là pour le rappeler. Leur travail est devenu monotone et routinier en même temps qu'il nécessite davantage de précision et de vitesse. Le personnel affecté aux machines à perforer et à la transcription des résultats fournis par l'ordinateur dispose de beaucoup moins de latitude et d'autonomie sur leur rythme de travail et sur la correction des erreurs parce que c'est l'ordinateur qui prend en charge ces opérations et qui détermine le rythme de transcription des données [Delorme, 1974].

Dans le cas du tri automatique du courrier et des chèques, certaines catégories de personnel n'ont pratiquement que des fonctions de contrôle et de surveillance des machines. Ces tâches sont nettement de nature répétitive et suscitent parfois de la fatigue visuelle et auditive ainsi que de la tension nerveuse. Il apparaît aussi que l'utilisation optimum des machines à traitement de textes amène une catégorie de secrétaires (secrétaires de correspondance) à se spécialiser dans des tâches de frappe diminuant par le fait même le temps consacré aux fonctions de secrétariat comme le classement, la prise de dictée, la rédaction du courrier et autres tâches administratives. L'introduction de la MTT viendrait systématiser cette dichotomie entre secrétaires de correspondance et secrétaires administratives.

Le contrôle du travail, principe de base du taylorisme, est souvent facilité et renforcé par les nouvelles technologies. Celles-ci permettent de calculer la quantité de travail à faire, de fixer des

quotas de production, de contrôler les erreurs de chaque employé, la supervision humaine est doublée dans certains cas d'une supervision électronique ce qui a pour effet d'accroître le stress [St-Pierre, 1982].

Au niveau des horaires de travail, les nouvelles technologies amèneraient une augmentation du travail à temps partiel et du travail par équipes successives.

Ainsi les technologies bureautiques modifient la nature des tâches, l'organisation du travail et les conditions générales de travail des employés cléricaux. Cependant, la plupart des auteurs s'entendent pour dire qu'il n'y a pas de lien causal aussi simple entre technologie et conditions de travail. Plusieurs études font ressortir qu'à une même technologie peuvent correspondre différentes formes d'organisation du travail. Dans le travail de bureau la "nouvelle informatique éclatée" peut être déconcentrée, décentralisatrice ou autonome. Dans cette optique, l'introduction de nouvelles technologies pourrait être l'occasion de réorganiser le travail dans le cadre de solutions plus éclatées voire moins spécialisées. Par exemple les machines à traitement de textes peuvent être utilisées soit en pool, soit dans un cadre plus décentralisé (chaque secrétaires dispose dans son bureau de "sa machine" sur laquelle elle effectue des travaux de frappe, consacrant une autre partie de son temps à des tâches diverses de secrétariat) ou encore sous la forme de self-service (une ou plusieurs machines sont utilisées par les secrétaires au besoin et à tour de rôle), [Solé, 1979].

Il n'y a donc pas de déterminisme absolu de la technique sur les caractéristiques du travail et des variables, autres que technologiques, comme par exemple les politiques de gestion du personnel dans l'entreprise, peuvent expliquer les situations de travail [IRAT, 1983].

- ANNEXE 3 -

ANNEXE NO 3

L'ÉCHANTILLON ET LE QUESTIONNAIRE

A notre connaissance, il n'existe pas de liste exhaustive des utilisateurs de MTT au Québec. Toutefois, il nous a été possible de déterminer approximativement le nombre de MTT en usage. Reconstituer l'univers des utilisateurs aurait été très coûteux, nous n'avons donc pas tenté de le faire. Nous nous sommes limité à choisir un échantillon à partir d'une liste restreinte d'utilisateurs, soit la liste des entreprises regroupant les membres de l'Association Internationale de l'Information et du Traitement de textes (AITT), Section de Montréal.

1. L'UNIVERS DE L'ENQUÊTE

La dernière liste disponible des membres de l'AITT, celle de 1982, contenait quelques 251 entreprises différentes (dont au moins un employé était membre de l'association). A cette énumération nous avons ajouté quelques 17 entreprises provenant des anciennes listes de membres de l'association (voir tableau A3.1).

Nos préoccupations initiales concernant cette liste ont porté sur la taille des entreprises et la répartition par activité économique. Dans les deux cas, nous souhaitions obtenir une variété d'entreprises qui tiendraient compte des diverses réalités liées à la taille et au secteur d'activité économique. La liste ne comportait pas d'information sur le nombre d'employés par entreprise. Le croisement des noms d'entreprises avec des sources externes a permis de déterminer que la liste contenait à la fois des grandes et des petites entreprises. Du côté de l'activité économique, la liste fournissait déjà une classification, quelque peu différente de celle de Statistique Canada et du Bureau de la Statistique du Québec. Certains ajustements ont néanmoins permis d'obtenir une estimation passable de la ventilation par activité des entreprises.

L'examen de cette répartition a montré une faiblesse de représentation des activités du secteur primaire, du groupe "commerce" et de "l'administration publique". Il était normal que le secteur primaire ne soit pas représenté dans cette liste puisque cette dernière couvrait la région montréalaise. En ce qui concerne "l'administration publique" nous n'avons pas jugé nécessaire d'accroître le niveau de représentation puisque des études d'impact de la MTT dans ce secteur ont déjà été réalisées ailleurs[1]. Par contre, il est apparu important d'accroître la représentation du groupe "commerce". Ainsi sept (7) entreprises possédant au moins une (1) MTT furent ajoutées à la liste initiale. Ces entreprises furent choisies au hasard dans un groupe d'entreprises tirées du bottin téléphonique et divers fichiers du ministère. Un appel téléphonique a permis de déterminer si l'entreprise détenait une MTT. En somme, notre univers restreint du départ contenait quelques 275 entreprises couvrant les principales activités économiques à l'exception du secteur primaire et de "l'administration publique". De plus, on peut considérer que l'univers reflète davantage la situation du secteur privé que celle du secteur public même si certaines sociétés d'état figurent dans la liste.

Quelque 143 entreprises de cette liste modifiée, soit environ 52%, ont été abandonnées ou rejetées avant le début de l'enquête, ou en cours de réalisation. Plusieurs raisons ont motivé ces nouvelles modifications. Nous avons tenté d'étudier les impacts de la MTT dans le contexte de son usage le plus répandu, soit à des fins administratives normales, c'est-à-dire principalement pour répondre aux besoins internes de production et de circulation des textes dans l'entreprise. Ainsi, plusieurs entreprises offrant des services de sous-traitance en traitement de textes furent rejetées; cependant toutes ne le furent pas car nous avons considéré que plusieurs réponses étaient très valables dans l'optique de nos objectifs de recherche. De même, les entreprises oeuvrant strictement à l'édition par photocomposition sur MTT furent rejetées. Enfin, plusieurs entreprises faisant usage de la MTT à des fins de démonstration (vente) ou à des fins de formation de personnel ne furent pas considérées lorsque cela n'impliquait pas une période d'usage administratif importante et distincte.

---

1. Voir notamment les recherches de Janice Manchee [1980] sur la fonction publique fédérale.

D'autres raisons expliquent également le rejet d'un nombre aussi élevé d'entreprises de la liste modifiée de l'AITT. Ainsi, dans plusieurs cas, il était trop difficile d'établir un contact avec une personne-ressource dans l'entreprise, et en particulier lorsque la personne membre de l'AITT n'était plus à l'emploi de l'organisation ou qu'elle y occupait des fonctions différentes de celles indiquées sur la liste. De même, dans certains cas, c'est la difficulté du questionnaire qui rendait complexe le choix d'un répondant.

D'autre part, quelque 20 entreprises de cette liste restante ont refusé de participer à l'enquête. Les principales raisons invoquées sont le manque de temps pour le faire, la fermeture de l'établissement ou des changements organisationnels incessants, la complexité du questionnaire, etc. Il est à noter une forte réticence des institutions financières à participer à l'enquête. Enfin, quelque 112 questionnaires furent complétés en partie ou en totalité. En somme, le taux global de réponse se situe à près de 85%. La collaboration exceptionnelle de l'exécutif de l'AITT explique en partie ce taux élevé. D'autre part, le fait que des enquêteurs allaient sur place recueillir les informations a également favorisé un taux de réponse élevé.

Finalement, quant à la représentativité de la liste de l'AITT, par rapport à l'univers des utilisateurs québécois, nous n'avons pas de raison de croire qu'elle puisse présenter des biais particuliers, et que même si elle ne garantissait pas une représentativité parfaite de l'univers des utilisateurs de MTT au Québec, elle assure néanmoins un niveau de qualité acceptable à l'étude. Comme nous l'avons vu dans la section 3, l'enquête a touché environ 762 unités (claviers) de traitement de textes et quelque 46 946 employés dont plus de la moitié étaient des employés de bureau. Le problème de la représentativité se pose seulement lorsqu'on veut extrapoler à l'univers les résultats de l'échantillon. Bien que dans plusieurs cas, nous sommes persuadés que des généralisations peuvent être faites, le rapport ne prétend pas expliquer toute la réalité de l'univers.

TABLEAU A3.1

Caractéristiques de l'échantillon

Nombre d'entreprises de la liste originale de l'AITT (1982)	:	251
Plus:		
Entreprises provenant de listes anciennes : 17		
Entreprises du "commerce": 7		
Nombre total d'entreprises de la liste modifiée	:	275
Nombre d'entreprises annulées ou rejetées	:	143
Nombre d'entreprises ayant refusé de répondre	:	20
Nombre de questionnaires complétés	:	112
Taux global de réponse(1)	:	85%

(1) Calculé en faisant le rapport du nombre de questionnaires complétés (112) et du nombre d'entreprises qui n'ont pas été rejetées ou abandonnées (132).

2. LE QUESTIONNAIRE ET L'ENQUÊTE

Le questionnaire mis au point contenait quelque 60 questions fermées. Les enquêtes ont été menées dans la région métropolitaine de Montréal entre le 15 novembre 1982 et le 30 janvier 1983. Cinq enquêteurs, provenant d'une part de la Direction des études sur les conditions de travail et la rémunération du Centre de recherche et de statistiques sur le marché du travail, et d'autre part, de la Direction des études en main-d'oeuvre du ministère de la Main-d'oeuvre et de la Sécurité du revenu, ont mené les entrevues. Le questionnaire a été rempli en une visite à l'établissement, sauf dans un petit nombre de cas où il fut retourné par la poste par le répondant. Dans ce cas, un enquêteur a rappelé l'entreprise pour vérifier et compléter le questionnaire lorsque nécessaire. La durée des entrevues s'est située entre 1 et 3 heures avec une moyenne de 2 heures 30 minutes. En général, les enquêtes ont été conduites auprès des responsables du traitement de textes dans les établissements (coordonnateurs, superviseurs, directeurs) ou les responsables des services administratifs et du bureau du personnel.

Ainsi, dans quelque 38% des cas, le répondant était directeur ou superviseur du traitement de textes (tableau A3.2). Les employés de traitement de textes ont fourni les réponses dans seulement 8% des cas. Trente-six pourcent des répondants étaient cadres supérieurs ou intermédiaires. Enfin, quelque 10% des entreprises ont été représentées par un répondant provenant du bureau du personnel. Dans plusieurs cas, le répondant était accompagné ou faisait référence à d'autres personnes dans l'entreprise notamment au service du personnel ou à la comptabilité.

TABLEAU A3.2

Statut du répondant

Catégories de répondants	Nombre d'entreprises	Répartition en pourcentage
1. Cadre supérieur	23	15%
2. Cadre intermédiaire	24	21%
3. Bureau du personnel	14	10%
4. Directeur du traitement de textes	10	16%
5. Superviseur du traitement de textes	20	22%
6. Employé du traitement de textes	7	8%
7. Autres	9	8%
8. Pas de réponse	5	
TOTAL	112	100,0%

Le questionnaire de la recherche aborde les impacts de la MTT à deux niveaux: l'établissement et une unité de travail (ou unité d'observation) particulière de cet établissement. Il est apparu au départ trop complexe d'étudier les divers types d'impacts au niveau de l'ensemble de l'entreprise, surtout lorsqu'elle se compose de plusieurs établissements avec un nombre élevé d'employés. De même, le niveau de l'établissement est apparu trop vaste pour examiner et suivre les traces de certains effets de la MTT. Les problèmes qui se posent concernent d'une part la difficulté d'identifier un répondant pouvant tenir compte des diverses réalités de l'ensemble de l'établissement ou de plusieurs établissements à la fois et, d'autre part, la difficulté particulière que représente l'identification des liens organisationnels et de travail entre les

services et directions d'un même établissement ou de plusieurs établissements. Les unités de travail choisies sont parfois une direction d'un établissement, un service ou un bureau spécifique, ou encore, elles peuvent être l'établissement lui-même, et en particulier lorsque la taille de cet établissement est plutôt petite.

Ainsi, la première partie du questionnaire porte sur l'établissement et concerne certaines estimations de qualité variable compte tenu du niveau d'aggrégation. Les précautions d'interprétation et les conditions de validité des questions seront traitées dans les sections concernées du rapport. Les parties subséquentes du questionnaire portent sur une unité de travail particulière de l'établissement (une direction, un service et dans certains cas l'établissement lui-même). L'unité a été choisie en fonction du critère de desserte exclusive par une unité (centre de production ou poste individuel) de traitement de textes et d'homogénéité de la structure de traitement de textes. Le critère de la desserte exclusive vise à contenir à l'interne les effets de la MTT sur l'emploi et le travail. Ainsi, si une unité de travail est desservie par d'autres unités de traitement de textes que celles situées dans l'unité de travail lui-même, il n'est pas possible d'observer dans cette unité tous les effets de la technologie, qui sont en réalité en partie répercutés ailleurs. C'est donc l'autonomie de l'unité qui est visée par cette restriction. Dans certains cas, il n'a pas été possible de choisir une telle unité. Plusieurs questions relatives à ces entreprises ne sont pas traitées dans l'analyse[1].

De son côté le critère de l'homogénéité de la structure consiste à s'assurer que l'unité de travail choisie ne contient que l'un des deux types possibles d'organisation du traitement de textes, soit un (ou des) centre(s) de production (pool) ou un (ou des) poste(s) individuel(s). Cette distinction s'avère importante car les réalités que comportent ces types de structure peuvent être très différentes.

---

1. Ce problème sera soulevé dans les diverses sections appropriées du rapport.

Quant à la question de savoir si les phénomènes observés au niveau des unités de travail sont représentatifs de la réalité de l'établissement, chaque variable d'étude importante fera l'objet d'une interprétation à cet effet dans les sections concernées du rapport. Dans plusieurs cas, il est probable qu'ils le soient, par exemple, au niveau des salaires et des horaires de travail, qui reflètent sans doute une politique d'établissement sinon d'entreprise. Dans d'autres cas comme les types de travaux, l'unité de travail n'est pas forcément représentative.

- ANNEXE 4 -

L'INCIDENCE DE LA MACHINE A TRAITEMENT DE TEXTE SUR L'EMPLOI ET LE TRAVAIL

Section 1: DONNEES GENERALES SUR L'ETABLISSEMENT

1. Nom du répondant _____
   Fonction _____
   Numéro de _____
   téléphone _____

2. Nom et adresse de _____
   l'établissement _____
   _____

3. Quelle est l'activité économique principale de l'établissement? _____

4. Quel est le nombre d'employés de bureau(1) et le nombre total d'employés de l'établissement?
   Bureau ☐☐☐☐☐ Total ☐☐☐☐☐ P.D.R. ☐

5. Quel a été le chiffre d'affaires de votre établissement au Québec en 1981?(2)

Moins de 500 000$	☐	10 000 000 - 24 999 999$	☐
500 000 - 999 999$	☐	25 000 000 - 99 999 999$	☐
1 000 000 - 4 999 999$	☐	100 000 000$ et plus	☐
5 000 000 - 9 999 999$	☐	P.D.R.	☐

6. Est-ce que l'introduction de la MTT dans l'établissement a amené la création d'un nouveau centre de production (pool) de traitement de texte?

   OUI ☐ NON ☐ P.D.R ☐

1- Le personnel de bureau comprend le personnel technique et professionnel, les employés chargés de la supervision (non cadres), les sténographes et dactylographes, les teneurs de livres, commis en comptabilité, opérateurs sur machines de bureau et matériel mécanographique électronique, les magasiniers, ordonnanciers et distributeurs, commis de bibliothèque, classeurs, archivistes, correspondanciers, réceptionnistes, hôtesses d'accueil et autre personnel administratif oeuvrant dans l'administration. Il ne comprend pas les personnes oeuvrant à la vente.

2- S'applique au budget dans le cas d'un organisme à but non-lucratif ou d'un organisme sans revenu autonome.

7. L'introduction de la machine à traitement de texte dans votre établissement a-t-elle fait augmenter, diminuer ou n'a pas changé, la proportion d'employés de secrétariat(1) travaillant dans un centre de production (pool)?

Augmentation	☐	Diminution	☐
Pas de changement	☐	P.D.R.	☐

8. L'introduction de la MTT dans votre établissement a-t-elle eu pour effet de faire augmenter, diminuer ou pas changer la proportion du nombre d'employés qui ne font que des travaux de frappe (plutôt que des tâches de type administratif)?

Augmentation	☐	Diminution	☐
Pas de changement	☐	P.D.R.	☐

9. Est-ce que l'introduction de la MTT a eu pour effet de réduire le nombre de gestionnaires disposant d'une secrétaire personnelle dans votre établissement?

OUI	☐	NON	☐	P.D.R.	☐

10. Quel a été l'effet de la MTT sur le nombre d'employés de secrétariat de votre établissement?

Accroissement	☐	Diminution	☐
Pas de changement	☐	P.D.R.	☐

11- Si la MTT a fait augmenter le nombre d'employés de secrétariat, veuillez spécifier quels en sont les facteurs explicatifs?

	OUI	NON	PDR
Hausse du volume de travail/ croissance du chiffre d'affaires	☐	☐	☐
Modification de la structure organisationnelle tel que regroupement de services, fusion, décentralisation	☐	☐	☐
Nouveaux services fournis	☐	☐	☐
Services rendus à un plus grand nombre d'usagers	☐	☐	☐

Autres (préciser)_____

_____

_____

1- La liste des employés de secrétariat figure au tableau de la page 8 de la section 3.

12- Si la MTT a fait diminuer le nombre d'employés de secrétariat, veuillez spécifier quels en sont les facteurs explicatifs?

	OUI	NON	PDR
Réduction du volume de travail/ baisse du chiffre d'affaires	☐	☐	☐
Efficacité des MTT et productivité accrue du personnel	☐	☐	☐
Ré-organisation des tâches	☐	☐	☐
Modification de la structure organisationnelle tel que décentralisation, fermeture de services, de divisions, etc.	☐	☐	☐
Réduction du nombre d'usagers et/ou des types de services rendus	☐	☐	☐
Attrition	☐	☐	☐

Autres (préciser)_____

13. Votre établissement prévoit-il augmenter, diminuer ou ne pas changer son volume de personnel travaillant sur MTT et celui travaillant sur machine à écrire (MAE) au cours des trois prochaines années? Préciser le nombre d'ici 1985.

	MTT	MAE
Augmentation	☐☐	☐☐
Diminution	☐☐	☐☐
Aucun changement prévu	☐	☐
PDR	☐	☐

14- Veuillez indiquer le nombre de centre de production (pool) de T.T., de poste de travail individuel de traitement de texte, et le nombre correspondant de directions desservies, de claviers et d'employés de T.T. dans votre établissement.

	Nb de pool ou de postes de travail	Nb de direction desservies	Nb claviers	Nb d'employés
Pool(s) desservant l'établissement	⌊_⌋⌊_⌋	Etablissement	⌊_⌋⌊_⌋	⌊_⌋⌊_⌋⌊_⌋
Pool(s) desservant des directions ou services	⌊_⌋⌊_⌋	⌊_⌋⌊_⌋	⌊_⌋⌊_⌋	⌊_⌋⌊_⌋⌊_⌋
Poste(s) de travail individuel desservant l'établissement	⌊_⌋⌊_⌋	Etablissement	⌊_⌋⌊_⌋	⌊_⌋⌊_⌋⌊_⌋
Poste(s) de travail individuel(s) desservant des directions ou services	⌊_⌋⌊_⌋	⌊_⌋⌊_⌋	⌊_⌋⌊_⌋	⌊_⌋⌊_⌋⌊_⌋

15- Choix de l'unité de traitement de textes et de l'unité de travail pour l'enquête.

	Nb de pool ou de poste de travail	Nb de direction desservie	Nb de claviers	Nb d'employés
Pool(s) desservant l'établissement	⌊_⌋⌊_⌋	Etablissement	⌊_⌋⌊_⌋	⌊_⌋⌊_⌋
Pool(s) desservant des directions ou services	⌊_⌋⌊_⌋	⌊_⌋⌊_⌋	⌊_⌋⌊_⌋	⌊_⌋⌊_⌋
Poste(s) de travail individuel desservant l'établissement	⌊_⌋⌊_⌋	Etablissement	⌊_⌋⌊_⌋	⌊_⌋⌊_⌋
Poste(s) de travail individuel(s) desservant des directions ou services	⌊_⌋⌊_⌋	⌊_⌋⌊_⌋	⌊_⌋⌊_⌋	⌊_⌋⌊_⌋
Même que 14	☐			

16. L'unité de travail choisie est-elle desservie de façon exclusive par l'unité de traitement de texte choisie?

OUI ☐ NON ☐ PDR ☐

Section 2 CONDITIONS D'IMPLANTATION ET CARACTERISTIQUES DES EQUIPEMENTS

1- Quel est le nombre de M.T.T. dans l'unité de traitement de textes choisie par type de machine? Spécifiez le nom du fabricant et le modèle.

	Pet. syst. autonomes (- de 64k)	Gros système aut. (de 64k)	Systèmes répartis	Combinés (WP/DP) (- de 64k)	Combinés (WP/DP) (de 64k)
FABRICANTS. ET MODELES	_____	_____	_____	_____	_____
	_____	_____	_____	_____	_____
	_____	_____	_____	_____	_____
	_____	_____	_____	_____	_____
	_____	_____	_____	_____	_____
	_____	_____	_____	_____	_____
	_____	_____	_____	_____	_____
Nombre total de machines ou de postes de travail	_____	_____	_____	_____	_____
PDR	☐				

2- Faites-vous usage de lecteurs optiques, des techniques de photocompositions, du traitement de fichiers et des possibilités de communication qu'offrent certaines machines à traitement de textes?

	OUI	NON	PDR
Lecteur optique	☐	☐	☐
Photocomposition	☐	☐	☐
Traitement de fichiers	☐	☐	☐
Système centralisé de dictaphone	☐	☐	☐
Communication	☐	☐	☐

3- Veuillez indiquer à quand remontent les premières installations de M.T.T. dans l'unité considérée?

Moins de 6 mois ☐

6 mois - 12 mois ☐

1 an et 1 jour - 2 ans ☐

2 ans et 1 jour - 5 ans ☐

5 ans et 1 jour - 10 ans ☐

Plus de 10 ans ☐

PDR ☐

4- Veuillez évaluer le taux moyen d'utilisation des MTT dans l'unité considérée en comparant le temps d'usage effectif à la période normale de travail des employés.

_____ %

PDR ☐

5- Quelle a été en moyenne la variation en pourcentage du volume de travail de secrétariat traité par l'unité considérée depuis la date de la première installation de MTT?

Augmentation de _____ % Diminution de _____ %

Aucun changement ☐ PDR ☐

Section 3: EMPLOI ET RECRUTEMENT

1. Quel est le nombre d'employés de bureau et le nombre total d'employés de l'unité de travail observée?

Bureau |_|_|_| Total |_|_|_|_| PDR ☐

2- Quel système de dénomination de postes ou échelons d'emplois utilisez-vous pour classifier vos employés reliés à la MTT?

Le système traditionnel de la machine à écrire ☐

Le système de postes de l'AITT ☐

Un autre système(1) ☐

PDR ☐

(1) Veuillez décrire ci-après cet autre système:

_____

_____

_____

_____

3- A l'aide du tableau suivant, veuillez indiquer le nombre actuel d'employés basés sur le système traditionnel de postes (secrétaires, dactylos, etc.) et le nombre d'employés basés sur le système de postes reliés à la MTT, dans l'unité de travail considérée. Spécifiez le nombre d'employés à temps plein et à temps partiel. Inscrire dans la 1ère colonne. La définition des postes en question se retrouve en annexe.

4- Veuillez spécifier également le nombre d'employés à la machine à écrire avant l'introduction de la MTT dans l'unité de travail. Inscrire dans la 2e colonne.

5- Veuillez traduire en termes de la classification traditionnelle des postes (secrétaires, dactylos, etc.) le nombre d'employés dont vous auriez besoin en ce moment pour réaliser le même volume et la même qualité de travail dans l'hypothèse où vous n'auriez aucune MTT. Autrement dit, si vous n'aviez pas de MTT en ce moment, combien de secrétaires, dactylos, commis-dactylographes, surveillants de sténos-dactylos, etc., vous faudrait-il pour réaliser le même volume et la même qualité de travail que présentement dans votre unité de travail. Inscrire dans la 3e colonne.

6- Veuillez indiquer le nombre de mises à pied, incluant les postes libérés par attrition, effectuées par groupes professionnels de l'ancienne classification, directement attribuables à la MTT depuis la date de la première installation, dans votre unité de travail. Inscrire dans la 4e colonne.

7. Veuillez indiquer le nombre d'employés reliés à la MTT et le nombre d'employés reliés à la machine à écrire qui furent recrutés à l'extérieur de l'entreprise depuis la date de l'installation du traitement de textes, dans votre unité de travail. Inscrire dans la 5e colonne.

TABLEAU CORRESPONDANT AUX QUESTIONS 3, 4, 5, 6 ET 7
Données sur le personnel et l'impact de la M.T.T.

GROUPES PROFESSIONNELS	Nombre actuel d'employés (Q.3)		Nombre d'employés avant l'introduction de la M.T.T. (Q.4)		Effectif additionnel sans M.T.T. (Q.5)		Mises à pied (Q.6)		Recrutement externe (Q.7)	
	temps plein	temps partiel	temps plein	temps partiel	temps plein	temps partiel	temps plein	temps partiel	temps plein	temps partiel
Postes reliés à la machine à écrire et postes connexes										
1. Commis-dactylographe										
2. Dactylo										
3. Sténo-dactylo										
4. Secrétaire-sténo										
5. Secrétaire administratif (de direction)										
6. Surveillant de sténos-dactylos										
7. Télétypiste										
8. Préposé au courrier et messagerie										
9. Autres _____										
Postes reliés à la M. T.T.										
10. Technicien débutant (- 24 mois)										
11. Spécialiste (+ 18 mois)										
12. Spécialiste- mise en page										
13. Spécialiste - entraînement										
14. Correcteur										
15. Superviseur										
16. Directeur du T.T.										
17. Commis-dactylo T.T.										
18. Sténo-dactylo T.T.										
19. Secrétaire-sténo TT.										
20. Secrétaire administrative T.T.										
21. Préposé au courrier et messagerie										
22. Préposé à l'entretien										
23. Autres:										
TOTAL										
PDR										

8- Veuillez spécifier le type principal d'emploi qu'occupaient auparavant les opérateurs de traitement de textes (techniciens et spécialistes) de l'unité de traitement de texte considérée qui ont été recrutés à l'intérieur de l'entreprise.

Commis-dactylo ☐

Dactylo ☐

Sténo-dactylo ☐

Secrétaire-sténo ☐

Secrétaire administratif (de direction) ☐

Téléfypiste ☐

Autres (préciser)_____

_____

_____

Pas de recrutement interne ☐

PDR ☐

9- Si la plupart de vos employés à la MTT ont été recrutés à l'extérieur de l'entreprise, veuillez indiquer pour quelles raisons?

	OUI	NON	PDR
L'entreprise recherchait du personnel déjà formé pour éviter de devoir donner une formation	☐	☐	☐
Il était impossible de trouver du personnel voulant travailler sur une MTT dans l'entreprise	☐	☐	☐
L'entreprise préférait renouveller son personnel	☐	☐	☐
Le personnel de l'entreprise n'était pas apte à ce type de recyclage	☐	☐	☐

Autres (préciser) _____

_____

Ne s'applique pas ☐

10- Le recrutement du personnel en traitement de texte vous cause-t-il des difficultés particulières? Précisez de quel ordre sont ces difficultés?

	OUI	NON	PDR
Manque d'expérience des postulants	☐	☐	☐
Qualifications insuffisantes	☐	☐	☐
Pénurie à cause de la forte demande de personnel en T.T.	☐	☐	☐
Exigences particulières de l'organisation	☐	☐	☐
Résistance du personnel au travail sur M.T.T.	☐	☐	☐

Autres (préciser) _____

_____

Aucune difficulté ☐

11- Dans le cas où vous avez connu des difficultés de recrutement de personnel en T.T. veuillez indiquer quelles sont les solutions utilisées pour y remédier et celles préconisées par votre entreprise. Dans ce dernier cas, indiquer les deux principales solutions préconisées par ordre d'importance (1 plus important).

	Solutions utilisées par l'entreprise			Solutions préconisées par l'entreprise
	OUI	NON	PDR	
Formation dans l'entreprise	☐	☐	☐	☐
Modifier les échelons d'emploi et accroître les salaires	☐	☐	☐	☐
Faire appel à des sous-traitants	☐	☐	☐	☐
Former plus de finissants dans les écoles et cegeps				☐
Donner plus de cours du soir à l'éducation des adultes				☐
Offrir des cours à des prix moins élevés				☐
Améliorer les services publics de placement				☐
Améliorer la qualité de la formation				☐
Autres (préciser)_____ _____ _____	☐			☐
N'a pas connu de difficulté de recrutement		☐		
PDR				☐

12- Dans le cas où vous préconisez des solutions du domaine de la formation impliquant une participation gouvernementale, veuillez indiquer si votre entreprise serait prête à considérer les options suivantes:

	OUI	NON	PDR
Participer au financement d'un programme gouvernemental de formation professionnelle en traitement de textes	☐	☐	☐
Libérer votre personnel afin qu'il participe à un tel programme de formation	☐	☐	☐
Conclure des ententes avec le gouvernement concernant des stages de formation dans l'entreprise	☐	☐	☐
Conclure des ententes avec le gouvernement concernant le prêt de vos experts en traitement de textes pour assister à la mise sur pied d'un tel programme de formation	☐	☐	☐
Ne préconise pas de solutions de formation professionnelle	☐		

13- Quelles sont vos deux (2) principales sources de recrutement externe de personnel en T.T.? Veuillez les ranger en ordre d'importance (1 le plus important)

Journaux ☐

Agences de placement privées ☐

Ecoles de secrétariat ☐

Services de placement publics ☐

Autres (préciser) _____

_____

_____

PDR ☐

14- Quels sont les taux de roulement du personnel relié à la MTT et du personnel relié à la machine à écrire dans l'unité considérée?

	M.T.T	M.A.E.
Aucun	☐	☐
Moins de 10%	☐	☐
11 - 25%	☐	☐
26 - 50%	☐	☐
51 - 75%	☐	☐
Plus de 75%	☐	☐
PDR	☐	☐

15- Quelles sont à votre avis les principales causes de roulement du personnel en T.T.?

	OUI	NON	PDR
Problèmes d'organisation du travail attribuables à l'arrivée de la MTT	☐	☐	☐
Salaires insuffisants	☐	☐	☐
Concurrence sur le marché de l'embauche	☐	☐	☐
Avancement/promotion insuffisants	☐	☐	☐
Incompétence/inaptitude	☐	☐	☐
Insatisfaction au travail	☐	☐	☐
Attrait des nouvelles technologies introduites dans d'autres entreprises	☐	☐	☐
Facteurs personnels	☐	☐	☐
Promotion obtenue ailleurs	☐	☐	☐

Autres (préciser)_____

_____

Section 4 CONTENU ET ORGANISATION DU TRAVAIL

1. Veuillez indiquer le pourcentage du temps consacré à chaque type de travail par l'ensemble de vos opératrices de traitement de texte.

Types de travaux	% du temps
Lettres, mémos, correspondance de routine, procès verbaux, rapports internes courts (à caractère non répétitif)	____%
Rapports multipages et manuels non standardisés	____%
Rapports statistiques et financiers	____%
Lettres circulaires, avis de convocation standards, listes d'adresse, etc..	____%
Mise à jour de procédures fichiers, catalogues, répertoires, botins	____%
Assemblage de paragraphes (textes légaux, clauses d'assurances)	____%
Recherche et tri	____%
Communication et transmission de données	____%
Autres (préciser)_____ _____	____%
TOTAL	100%

2. Dans le cas où les opérateurs travaillent dans un centre de production (pool), indiquer si la répartition du travail correspond aux situations suivantes:

la majorité des opérateurs accomplissent tous les types de travaux mentionnés plus haut ☐
ou
la majorité des opérateurs se spécialisent (certains font tel type de travail, d'autres font tel autre type de travail). ☐

Ne s'applique pas ☐

PDR ☐

en général, les diverses parties ou versions d'un texte (de l'entrée à la version finale) sont accomplies par le même opérateur ☐
ou
en général, les diverses parties ou versions d'un texte sont accomplies par des opérateurs différents. ☐

Ne s'applique pas ☐

PDR ☐

3- Dans l'exercice de leurs fonctions normales sur la MTT, les opérateurs:

1- Consacrent-ils tout leur temps à des tâches reliées à la dactylographie sur la MTT ☐

2- Consacrent-ils une partie de leur temps à des tâches de dactylographie sur la MAE ☐ ___%

3- Consacrent-ils une partie de leur temps à d'autres tâches (classement, téléphone, courrier, photocopie etc...). Si oui quel pourcentage? ☐ ___%

☐

PDR ☐

4- Dans le cas où vos opérateurs travaillaient autrefois à la machine à écrire dans l'établissement:

1- Consacraient-ils tout leur temps à des tâches reliées à la dactylographie sur MAE? ☐

2- Consacraient-ils une partie de leur temps à d'autres tâches (classement, téléphone, courrier, photocopie...). Si oui quel pourcentage? ☐ ___%

PDR ☐

5- Spécifiez en quoi le contenu et l'organisation du travail des employés à la machine a écrire de l'unité de travail a été modifié par l'introduction de la MTT.

	OUI	NON	PDR
Ces employés dactylographient surtout des textes nécéssitant peu de corrections, à caractère non répétitif.	☐	☐	☐
Les secrétaires administratives font moins de travaux de frappe et surtout des tâches administratives ou autres.	☐	☐	☐
Les secrétaires administratives ont été regroupées dans un "pool"	☐	☐	☐

Autres(préciser)_____

6- En comparant les conditions de travail actuelles de vos opérateurs de traitement de texte à celles des employés à la machine à écrire occupant des emplois semblables dans une structure semblable (pool ou poste individuel) diriez-vous que vos opérateurs connaissent:

	Plus grand(e)	Equivalent(e)	Moins grand(e)	PDR	NSP
un contrôle de la qualité du travail	☐	☐	☐	☐	
un contrôle de la quantité du travail	☐	☐	☐	☐	
une complexité du travail	☐	☐	☐	☐	
une diversité dans le travail	☐	☐	☐	☐	
un rythme de travail	☐	☐	☐	☐	
des contacts directs avec les usagers	☐	☐	☐	☐	
des contacts avec les autres employés de bureau	☐	☐	☐	☐	
des temps morts	☐	☐	☐	☐	
une fatigue et tension nerveuse	☐	☐	☐	☐	
des possibilités de choisir son travail	☐	☐	☐	☐	☐
une coopération entre les opérateurs pour le travail	☐	☐	☐	☐	☐

7- Comment est enregistrée la quantité de travail faite par les opérateurs de traitement de texte et celle faite par les autres employés de secrétariat.

	Employés MTT			Autres employés de secrétariat		
	OUI	NON	PDR	OUI	NON	PDR
Par la machine qui dispose d'un compteur	☐	☐	☐			
Par des rapports de production	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Aucun enregistrement	☐			☐		

Section 5 QUALIFICATIONS, FORMATION ET CARRIERE

1- Veuillez comparer les exigences de qualification et d'expérience du personnel en T.T. habituellement recherchées par votre entreprise et celles demandées dans le cas du personnel relié à la machine à écrire au moment de l'embauche d'un nouvel employé.

Elements	Supérieure	Inférieure	Equivalente	PDR
Initiative	☐	☐	☐	☐
Scolarité	☐	☐	☐	☐
Esprit logique	☐	☐	☐	☐
Vitesse	☐	☐	☐	☐
Précision	☐	☐	☐	☐
Connaissances de la structure des commandes et du fonctionnement des machines	☐	☐	☐	☐
Connaissances des opérations de l'entreprise	☐	☐	☐	☐
Usage de la langue	☐	☐	☐	☐
Connaissance de l'anglais	☐	☐	☐	☐
Jugement	☐	☐	☐	☐

2- La majorité des employés affectés à la MTT qui ont été recrutés à l'extérieur de l'entreprise avaient-ils une formation ou une expérience de travail directement reliée à la MTT.

- Formation seulement ☐
- Expérience seulement ☐
- Formation et expérience ☐
- Ni formation ni expérience ☐
- PDR ☐

3. En général combien de temps dure l'entraînement donné par le vendeur ou le manufacturier de l'appareil de T.T. au moment de l'installation?

Moins de 3 jours ☐

3 jours - 5 jours ☐

6 jours - 10 jours ☐

Plus de 10 jours ☐

PDR ☐

4. A votre avis, la formation donnée par le fabricant constitue-t-elle une initiation suffisante au fonctionnement des MTT?

OUI ☐ NON ☐ PDR ☐

5. Votre entreprise dispense-t-elle une formation dans l'entreprise à ses opérateurs. Veuillez spécifier en quoi consiste cette formation.

	OUI	NON	PDR
Session de formation formelle (cours structurés)	☐	☐	☐
Formation sur le tas (travail sous surveillance)	☐	☐	☐

Autres (préciser)_____

_____

Pas de formation dans l'entreprise ☐

6. En général combien de temps dure le programme de formation dans l'entreprise (à l'exclusion de la formation sur le tas)

Moins d'une semaine ☐

1 - 2 semaines ☐

Plus de 2 semaines ☐

Pas de programme de formation ☐

7. Certains employés reçoivent-ils aussi une formation par des cours payés par votre entreprise à l'extérieur, soit chez le manufacturier ou dans des écoles et institutions d'enseignement?

OUI ☐ NON ☐ PDR ☐

8. Combien de temps faut-il compter pour qu'un dactylographe n'ayant suivi que le cours du manufacturier acquière les connaissances nécessaires pour pouvoir utiliser la MTT de façon autonome?

Moins d'un mois	☐
1 - 3 mois	☐
3 mois et 1 jour - 1 an	☐
6 mois et 1 jour - 1 an	☐
Plus d'un an	☐
PDR	☐

9. Comment évaluez-vous les possibilités d'avancement et de promotion des opérateurs de traitement de texte par rapport à celles des employés reliés à la machine à écrire pour les types de postes suivants:

	Supérieure	Inférieure	Equivalente	PDR
Surveillant des sténos-dactylos	☐	☐	☐	☐
Superviseur du T.T.	☐	☐	☐	☐
Directeur du T.T.	☐	☐	☐	☐
Secrétaire administratif	☐	☐	☐	☐
Autres postes administratifs	☐	☐	☐	☐

Section 6: DUREE ET REMUNERATION DU TRAVAIL

1. Veuillez indiquer le nombre d'employés, à temps plein seulement, de l'unité de traitement de textes observée touchant les salaires hebdomadaires bruts suivants pour la durée normale de la semaine de travail, en excluant le temps supplémentaire, mais en incluant les primes spécifiques pour travail sur MTT. Semaine de référence: du 21 au 27 novembre 1982. (voir tableau suivant).

Question 1 (Section 6)

SALAIRES HEBDOMADAIRES	Technicien	Spécialiste junior	Spécialiste sénior	Spécialiste mise en. page	Spécialiste entraînement	Correcteur	Superviseur	Directeur	Commis Dactylo T_xT_x	Sténo dactylo T_yT_y	Secrétaire sténo T_zT_z	Secrétaire administrative TT	Total employés
- 125													
125-134													
135-144													
145-154													
155-164													
165-174													
175-184													
185-194													
195-204													
205-214													
215-224													
225-234													
235-244													
245-254													
255-264													
265-274													
275-284													
285-294													
295-304													
305-314													
315-324													
325-334													
335-344													
345-354													
355-364													
365-374													
375-384													
385-394													
395-404													
405-414													
415-424													

SALAIRES HEBDOMADAIRES	Technicien	Spécialiste junior	Spécialiste sénior	Spécialiste mise en page	Spécialiste entraînement	Correcteur	Superviseur	Directeur	Commis dactylo T_3T_4	Sténo dactylo T_4T_4	Secrétaire sténo T_4T_5	Secrétaire administrative T_5	Total employés
425–434													
435–444													
445–454													
455–464													
465–474													
475–484													
485–494													
495–504													
505–514													
515–524													
525–534													
535–544													
545–554													
555–564													
565–574													
575–584													
585–594													
595–604													
605 et +													
Total employés													
Syndiqué 00 N-Syn.01													
Durée normale semaine													
PDR	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

2. Quels sont les critères sur lesquels vous vous basez pour établir la rémunération de vos opérateurs de traitement de texte?

	OUI	NON
Les exigences de qualification différentes du poste par rapport à un poste équivalent sur la machine à écrire	☐	☐
le nombre d'années d'expérience sur la machine à écrire (MAE)	☐	☐
le nombre d'années d'expérience sur la machine à traitement de texte (MTT)	☐	☐
autres (préciser)_____		
PDR	☐	

3. Nous voudrions comparer la rémunération des employés à la MTT et celle des employés à la machine à écrire dans l'établissement. A nombre d'années d'expérience totale égale comprenant l'expérience sur MAE et l'expérience sur MTT, le salaire d'un employé sur la MTT est-il supérieur, inférieur ou équivalent à celui d'un employé à la machine à écrire. Dans le cas où les salaires sont supérieurs ou inférieurs, précisez si possible en % la différence de salaire.

	Supérieur		Equivalent	Inférieur		PDR
Opératrice TT-dactylo	☐	__%	☐	☐	__%	☐
Commis-dactylo TT-Commis dactylo	☐	__%	☐	☐	__%	☐
Sténo dactylo TT - Sténo dactylo	☐	__%	☐	☐	__%	☐
Secrétaire-sténo TT-Secrétaire sténo	☐	__%	☐	☐	__%	☐
Secrétaire adm. TT-Secrétaire administrative	☐	__%	☐	☐	__%	☐
Superviseur TT - Surveillant sténo dactylo	☐	__%	☐	☐	__%	☐

4. Est-ce que vos employés à la MTT et les autres employés de secrétariat bénéficient de primes?

	Employés MTT			Autres employés de secrétariat		
	OUI	NON	PDR	OUI	NON	PDR
Prime pour la qualité du travail	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Prime pour la quantité du travail	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Prime pour travailler sur MTT	☐	☐	☐			
Prime pour travail le soir, la nuit et les fins de semaine	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Prime basée sur une évaluation générale de l'employé	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Pas de système de prime		☐			☐	

5. En général, est-ce que les employés à la MTT sont appelés à effectuer plus ou moins de temps supplémentaire que les autres employés de secrétariat?

Plus ☐

Moins ☐

Autant ☐

N'en font pas ☐

PDR ☐

6. Est-ce que vos employés à la MTT et vos autres employés de secrétariat sont appelés à travailler régulièrement, à l'exclusion du temps supplémentaire,

Le soir	OUI	NON	PDR
Employés MTT	☐	☐	☐
Autres employés	☐	☐	☐
La nuit	**OUI**	**NON**	**PDR**
Employés MTT	☐	☐	☐
Autres employés	☐	☐	☐
La fin de semaine	**OUI**	**NON**	**PDR**
Employés MTT	☐	☐	☐
Autres employés	☐	☐	☐

7- Indiquer les temps de pauses (autres que les repas) alloués dans une journée normale de travail aux employés de la MTT et aux autres employés de secrétariat?

	Combien	Durée de la pause	PDR
Employés MTT	_____	_____	☐
Autres employés de secrétariat	_____	_____	☐

8. Est-ce que vos employés à la MTT et les autres employés de secrétariat bénéficient d'un horaire variable ou flexible (pouvant choisir à leur gré, dans certaines limites leurs heures d'arrivée et de départ).

	OUI	NON	PDR
Employés MTT	☐	☐	☐
Autres employés de secrétariat	☐	☐	☐

Définition des groupes professionnels

Anciens postes (C.C.D.P.)

1. Commis-dactylographe

Exécute des travaux de bureau courants pour lesquels l'emploi de la machine à écrire est nécessaire.
Prépare et dactylographie des rapports, factures, formules de demande et autres documents d'après les dossiers de bureau.
Fait des inscriptions dans les dossiers, classe les dossiers et les rapports, trie et distribue le courrier, répond au téléphone et exécute d'autres tâches semblables.
Peut totaliser les montants des factures et des comptes à l'aide d'une machine à additionner.
Peut remplir à la machine à écrire certaines formules spéciales ou transcrire des renseignements contenus dans ces formules.

2. Sténographe - dactylographe

Note en sténographie divers genres de textes dictés ou provenant d'autres sources et les transcrit en dactylographie.
Note en sténographie ou en sténotypie des lettres ou autres textes dictés.
Transcrit en dactylographie des notes sténographiques, des brouillons manuscrits, des enregistrements sur dictaphone ou des textes provenant d'autres sources et taille des stencils.
Trie et classe la correspondance.
Peut exécuter un certain nombre de travaux de bureau.
Peut être désigné selon les fonctions, par exemple:
sténographe juridique; sténographe médicale; sténographe public.

3. Secrétaire-sténographe

Fixe les rendez-vous, répond aux demandes de renseignements, prend la dictée et libère son employeur de certains travaux de bureau et de certains détails administratifs et affaires courantes de moindre importance, en exécutant toute combinaison des tâches suivantes: lit et transmet le courrier reçu. Joint les dossiers pertinents aux lettres qui demandent réponse de l'employeur. Prend la dictée en sténographie ou sur une sténotype et transcrit en dactylographie les notes sténographiques ou les enregistrements au dictaphone. Rédige et dactylographie la correspondance. Classe la correspondance et autres documents. Répond aux demandes de renseignements par téléphone ou transmet l'appel à la personne compétente et effectue des appels à l'extérieur. Fixe les rendez-vous pour son employeur et les lui rappelle en temps voulu.

Reçoit les visiteurs, s'enquiert du motif de leur visite et les introduit auprès de l'employeur ou de la personne compétente.
Dresse et dactylographie des rapports statistiques. Dresse les procès-verbaux des réunions.
Peut classer des documents confidentiels touchant le personnel.
Peut établir les itinéraires des voyages et faire les réservations nécessaires.
Peut être désigné selon les fonctions, par exemple: secrétaire juridique; secrétaire médicale; secrétaire privé; secrétaire aux rendez-vous.

4. Dactylographe

Dactylographie des lettres, rapports, états comptables, stencils, formules adresses, et autres textes analogues, à partir de manuscrits, de projets ou de textes révisés.
Assemble les feuillets et relit les textes pour s'assurer qu'ils ne comportent pas d'erreurs typographiques ou grammaticales.
Peut utiliser un transcripteur. Peut accomplir des travaux de bureau d'ordre général, par exemple vérifier les titres sur les formules, et inscrire au répertoire et classer la correspondance, les rapports et autres documents. Peut être désigné selon la nature des textes dactylographiés, par exemple: dactylographe de statistiques.

5. Secrétaire administratif (de direction)

Transmet les directives de l'administration, tient les registres officiels, établit les rapports de la société, dresse le procès-verbal des réunions du conseil d'administration et se charge de la correspondance des membres du conseil, en personne ou par l'intermédiaire de subordonnés.
Organise les réunions du conseil d'administration et les assemblées générales des actionnaires, en établit l'ordre du jour et envoie les convocations. Assiste aux réunions, prépare les procurations, dresse le procès-verbal, se charge de la correspondance qui en découle et transmet aux services de l'entreprise copie des énoncés de principes, règlements, directives et amendements adoptés en assemblée. Imprime le sceau de la société sur les documents officiels, dans les limites de sa compétence. Conserve les documents officiels de la société, les contrats, les baux et les actes notariés ayant trait à des biens de la société, les procès-verbaux, les feuilles de transfert d'actions, ainsi que tous les registres généraux autres que ceux qui sont commis à la garde du trésorier et du contrôleur; dépose les rapports financiers selon les exigences de la loi. Tient à jour le répertoire des noms et adresses des actionnaires et se charge de la correspondance relative aux politiques générales de la société.

6. Surveillant de sténographes et dactylographes

Surveille et coordonne le travail des employés qui enregistrent, transcrivent et tapent à la machine des notes sténographiques ou des documents et exécutent également d'autres petits travaux de bureau.

7. Télétypiste

Envoie et reçoit des messages par télescripteur.
Etablit la communication et tape le numéro de code du poste appelé, ou accuse réception des appels provenant d'autres postes. Dactylographie les messages à envoyer lorsque les postes sont en communication. Lit les messages à l'arrivée pour déceler les erreurs, pousse le bouton qui interrompt la transmission lorsque les messages sont inintelligibles ou surimprimés, et dactylographie les demandes d'éclaircissements. Chiffre et déchiffre les messages à l'arrivée, et inscrit la date, l'heure et le numéro de série sur les messages envoyés et reçus. Colle sur des formulaires les bandes de papier, sur lesquelles sont imprimés les messages reçus. Tient un registre des fonds transférés et de leur destination. Prépare les écritures au compte du correspondant ou de la succursale pour consigner les transactions.

8. Préposé au courrier et messagerie

Fait des courses, trie, distribue et ramasse des lettres, documents, colis et messages, etc..
Peut être désigné de plusieurs façons: classeur de courrier - toutes ind.; commis au courrier - toutes ind.; commis aux colis postaux - toutes ind.; commis de bureau de poste - toutes ind.; commis de comptoir postal - toutes ind.; commis de malle - toutes ind.; commis de messagerie - ind. du transport ferroviaire; Employé au tri des colis postaux - toutes ind.; manipulateur de courrier - toute ind.; préposé à la messagerie - toutes ind.; trieur de courrier - toutes ind.; distributeur d'annonces - toutes ind.; distributeur de circulaires - toutes ind.; livreur d'échantillons - autres serv. aux entreprises n.c.a.; livreur de prospectus - autres serv. aux entreprises n.c.a.; messager - toutes ind.; messager de banque - banques à charte et autres intermédiaires de type bancaire.

Nouveaux postes (A.I.T.T.)

10. Technicien

Expérience de travail sur la M.T.T. de moins de 24 mois.

Le technicien débutant réalise des travaux de transcription routiniers de textes provenant de diverses sources (dictée, sténo).
Doit savoir dactylographier (usage du clavier), avoir une bonne connaissance grammaticale, doit pouvoir utiliser la fonction "dictionnaire" et les manuels de référence.

Le technicien plus expérimenté manipule aussi des documents spéciaux, rencontre les normes de qualité établies par l'entreprise, peut faire usage de toutes les fonctions d'édition de la machine et il est familier avec la terminologie du département et les pratiques d'entreprises.

11. Spécialiste

Expérience de travail de plus de 18 mois sur la M.T.T.

Le spécialiste junior peut définir des formats, produire et préciser des documents complexes (rapports techniques et statistiques) provenant de sources complexes (incluant l'extraction de textes et données de dossiers électroniques).
Fait preuve d'autonomie et d'initiative pour améliorer la qualité du travail. Connaissance approfondie des procédures et de la tenue de dossiers.
Peut opérer l'équipement relié à un système de télécommunications.

Le spécialiste sénior peut également agir comme assistant-superviseur. Peut opérer tout l'équipement d'un centre. Ses responsabilités comprennent la répartition du travail, l'analyse des besoins reliés à des projets spécifiques, la communication avec les usagers, la compilation de statistiques de production et il peut faire des recommandations pour changer les procédures d'un centre. Peut aussi assister le spécialiste à l'entraînement.

12. Spécialiste - mise en page

Peut travailler sur un système de photocomposition.
Détient les connaissances pertinentes à l'impression et au montage des documents.

13. Spécialiste - entraînement

Détient au moins 24 mois d'expérience sur la M.T.T. et occupe la majeure partie de son temps à l'entraînement des nouveaux opérateurs. Peut faire des recommandations concernant l'achat des nouveaux équipements.
Peut aussi être chargé des relations avec les usagers dans le but de maximiser l'utilisation d'un centre.

14. Correcteur

Relie les épreuves et vérifie le contenu, la ponctuation, la grammaire et les erreurs de typographie.
Peut être responsable de l'établissement des normes et des formats et aussi de l'entraînement des secrétaires.

15. Superviseur

Le superviseur détient toutes les compétences du spécialiste sénior et il est responsable de l'opération d'un centre. Il coordonne et ordonne le flux de travail, assiste le personnel dans l'exécution du travail et applique les normes de qualité. Analyse les procédures et les données sur la production, identifie les améliorations potentielles, etc...

16. Directeur du traitement de texte

Responsabilité générale d'un centre de traitement de texte incluant la direction des superviseurs, l'administration du personnel, les besoins de personnel, l'évaluation, la conception et l'implantation de nouveaux centres. Il est aussi responsable des budgets, des rapports de production et de la coordination des services avec le support administratif.
Peut aussi gérer les opérations de la photocopie, de l'imprimerie, du courrier, etc...

17. Secrétaire-sténo

Fixe les rendez-vous, répond aux demandes de renseignements, prend la dictée et libère son employeur de certains travaux de bureau et de certains détails administratifs et affaires courantes de moindre importance, en exécutant toute combinaison des tâches suivantes: lit et transmet le courrier reçu. Joint les dossiers pertinents aux lettres qui demandent réponse de l'employeur. Prend la dictée en sténographie ou sur une sténotype et transcrit à la M.T.T. les notes sténographiques ou les enregistrements au dictaphone. Rédige et tape la correspondance. Classe la correspondance et autres documents. Répond aux demandes de renseignements par téléphone ou transmet l'appel à la personne compétente et effectue des appels à l'extérieur.

20. Préposé au courrier et messagerie

Travaille en relation avec la M.T.T.. Fait des courses, trie, distribue et ramasse des lettres, documents, colis et messages, etc... Peut être désigné de plusieurs façon: classeur de courrier - toutes ind.; commis au courrier - toutes ind.; commis aux colis postaux - toutes ind.; commis de bureau de poste - toutes ind.; commis de comptoir postal - toutes ind.; commis de malle - toutes ind.; commis de messagerie - ind. du transport ferroviaire; employé au tri des colis postaux - toutes ind.; manipulateur de courrier - toutes ind.; préposé à la messagerie - toutes ind.; trieur de courrier - toutes ind.; distributeur de circulaires - toutes ind.; livreur d'échantillons - autres services aux entreprises n.c.a.; livreur de prospectus - autres services aux entreprises n.c.a.; messager - toutes ind.; messager de banque - banques à charte et autres intermédiaires.

21. Préposé à l'entretien

S'occupe de l'entretien et de la réparation des M.T.T., du matériel, du logiciel, etc...

fixe les rendez-vous pour son employeur et les lui rappelle en temps voulu. Reçoit les visiteurs, s'enquiert du motif de leur visite et les introduit auprès de l'employeur ou de la personne compétente. Dresse et tape à la M.T.T. des rapports statistiques. Dresse les procès-verbaux des réunions. Peut classer des documents confidentiels touchant le personnel. Peut établir les itinéraires des voyages et faire les réservations nécessaires. Peut être désigné selon les fonctions, par exemple: secrétaire juridique, secrétaire médicale, secrétaire privée, secrétaire aux rendez-vous.

18. Secrétaire amdinistratif (de direction)

Transmet les directives de l'administration, tient les registres officiels, établit les rapports de la société, dresse le procès-verbal des réunions du conseil d'administration et se charge de la correspondance des membres du conseil, en personne ou par l'intermédiaire de subordonnés.
Organise les réunions du conseil d'administration et les assemblées générales des actionnaires, en établit l'ordre du jour et envoie les convocations. Assiste aux réunions, prépare les procurations, dresse le procès-verbal, se charge de la correspondance qui en découle et transmet aux services de l'entreprise copie des énoncés de principes, règlements, directives et amendements adoptés en assemblée. Imprime le sceau de la société sur les documents officiels et authentifie, signe ou contresigne les documents officiels, dans les limites de sa compétence. Conserve les documents officiels de la société, les contrats, les baux et les actes notariés ayant trait à des biens de la société, les procès-verbaux, les feuilles de transfert d'actions, ainsi que tous les registres généraux autres que ceux qui sont commis à la garde du trésorier et du contrôleur; dépose les rapports financiers selon les exigences de la loi. Tient à jour le répertoire des noms et adresses des actionnaires et se charge de la correspondance relative aux politiques générales de la société. Fait usage de la M.T.T. lorsqu'elle doit effectuer des travaux de frappe.

19. Commis-dactylo

Exécute des travaux de bureau courants pour lesquels l'emploi de la M.T.T. est nécessaire.
Prépare et tape des rapports, factures, formules de demande et autres documents d'après les dossiers de bureau. Fait des inscriptions dans les dossiers, classe les dossiers et les rapports, trie et distribue le courrier, répond au téléphone et exécute d'autres tâches semblables. Peut totaliser les montants des factures et des comptes à l'aide d'une machine à additionner. Peut remplir à la M.T.T. certaines formules spéciales ou transcrire des renseignements contenus dans ces formules.

- ANNEXE 5 -

Gouvernement du Québec
Ministère de la Main-d'oeuvre et de la Sécurité du revenu

Questionnaire aux organismes offrant des cours en traitement de texte

Nom de l'organisme: _____

Adresse : _____

_____

Nom du responsable: _____

No. de téléphone : _____

1- Dans le cadre de votre programme de secrétariat, est-ce que vous offrez des cours en traitement de textes?

oui ☐

non ☐

Si oui, allez à la question 3

Si non, passez à la question 2

2- Est-ce que vous prévoyez offrir des cours en traitement de textes en septembre 1983 ou janvier 1984?

oui ☐

non ☐

Si oui, indiquez le nombre d'élèves que vous prévoyez accueillir:

Cours régulier du jour: nombre d'élèves: _____

Cours pour adultes (jour ou soir): Nombre d'élèves: _____

Cours du soir: nombre d'élèves: _____

Indiquez le nombre de machines à traitement de textes (claviers) que vous prévoyez acheter pour ces cours:

Nombre de machines (claviers): _____

Remarques: _____

_____

Si non, est-ce que vous prévoyez mettre en place un tel cours dans un avenir prévisible?

oui ☐

non ☐

Si oui, quelle est la date approximative:

mois: _____ année: _____

Remarques: _____

_____

Ne pas répondre aux autres questions et nous retourner le questionnaire. Merci.

3- Depuis quand offrez-vous des cours en traitement de textes?

mois: _____ année: _____

4- Indiquez si votre cours en traitement de textes est au stade expérimental ou s'il fonctionne sur une base régulière?

Stade expérimentale: ☐

Base régulière: ☐

Remarques: _____

_____

5- Indiquez à qui s'adresse votre cours en traitement de textes et le nombre d'élèves qui y sont inscrits?

		Nombre d'élèves
Etudiant régulier du jour:	☐	_____
Cours aux adultes (jour ou soir):	☐	_____
Cours du soir:	☐	_____
Autre: spécifiez: _____	☐	_____

_____

Remarques: _____

_____

6- Indiquez le nombre de machine (clavier) à traitement de textes que vous possédez pour fin de cours?

nombre: _____

7- Est-ce que les élèves inscrits à vos cours en traitement de textes reçoivent leur formation sur un type de machine ou sur plusieurs types de machines?

Un type de machine ☐

Plusieurs types de machines ☐

En quelle année vos machines en traitement de texte ont été achetées? Indiquez le nombre et la marque.

année: _____ nombre: _____ marque: _____

année: _____ nombre: _____ marque: _____

année: _____ nombre: _____ marque: _____

Nombre total de machine: _____

Remarques: _____

_____

8- a) Est-ce que vous avez commandé ou êtes-vous sur le point de commander de nouvelles machines à traitement de textes(commande ferme)?

oui ☐

non ☐

Si oui, indiquez le nombre: _____

et la date que vous pensez recevoir les machines:

mois: _____ année: _____

b) Les nouvelles machines à traitement de textes que vous avez commandées ou que vous commanderez, vous permettront d'accueillir combien d'élèves de plus?

Cours régulier du jour: nombre d'élèves: _____

Cours pour adultes (jour ou soir): nombre d'élèves: _____

Cours du soir: nombres d'élèves: _____

Cochez ici si ces nouvelles machines serviront uniquement à augmenter le ratio machine/élèves ☐

Remarques: _____

_____

9- Quel est le contenu de votre cours en traitement de textes?

théorie : _____%

pratique: _____%

travaux : _____%

autre : _____% spécifiez: _____

total : 100,0 %

Remarques: _____

_____

10- Votre cours en traitement de textes a une durée de combien d'heures?

nombre d'heures: _____

Remarques: _____

_____

11- Est-ce qu'à l'intérieur du cours en traitement de textes, il y a une initiation aux éléments suivants (cochez si oui):

Traitements des données ☐

Courrier électronique (communication) ☐

Photocomposition ☐

Traitement de fichiers ☐

Lecture optique ☐

Utilisation d'un système centralisé de dictaphone ☐

Programmation des formats ☐

Entretien du logiciel et des machines ☐

Autre (précisez): _____ ☐

Aucun de ces éléments n'est abordé ☐

12- En plus du cours d'initiation (ler niveau) en traitement de textes, avez-vous des cours de perfectionnement?

oui ☐

non ☐

Si oui, précisez le contenu du cours de perfectionnement: _____

_____

13- Pour chacun des éléments énumérés plus bas, dites nous si les notions que vous voulez inculquer à l'élève, dans le cadre du cours en traitement de textes, sont plus élevées, moins élevées ou égales à celles reliées à un cours sur la machine à écrire traditionnelle?

Eléments	Plus élevées	Moins élevées	Egales	Ne sais pas
Initiative	☐	☐	☐	☐
Esprit logique	☐	☐	☐	☐
Vitesse	☐	☐	☐	☐
Précision	☐	☐	☐	☐
Connaissance de la structure des commandes et du fonctionnement des machines	☐	☐	☐	☐
Connaissance des opérations de l'entreprise	☐	☐	☐	☐
Connaissance de la langue française	☐	☐	☐	☐
Connaissance de l'anglais	☐	☐	☐	☐
Jugement	☐	☐	☐	☐

14- Est-ce que le nombre de places dont vous disposez pour le cours en traitement de textes est suffisant pour répondre à la demande?

oui ☐

non ☐

Si non, combien d'élèves de plus voudraient s'inscrire à votre cours: _____

Remarques: _____

_____

- RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES -

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

APEX. (Association of professional, executive, clerical and computer staff). Office Technology, The Trade Union Response, First Report of the Apex Word Processing Working Party, London (March 1979). 68 p.

ANACT. (Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail). Informatique de gestion, contenu, condition de travail administratif. Montrouge, ANACT (septembre 1977). 188 pages.

ATZEL, Jean-Michel. Traitement de textes: la révolution dans le secrétariat. Industries et Techniques, no 431. (septembre 1980). pp. 113-122.

BERNARD, Luc. Demain, la bureautique. Secrétaires d'Aujourd'hui, no 246. (septembre 1980). pp. 34-38.

BERNARD, Luc. SICOB 70: sous le signe de la bureautique. Secrétaires d'Aujourd'hui, no 246. (septembre 1980). pp. 19 et 28.

BIT (Bureau International du Travail). L'automation: méthodologie de la recherche. Genève, 1964.

BLASIS, Jean-Paul de. Les enjeux-clés de la bureautique. Paris: Les éditions d'organisation, 1982. 223 p.

BLASIS, Jean-Paul de. La bureautique, outils et applications. Paris: Les éditions d'organisation, 1982. 263 p.

BOND, Margorie. L'érosion de la tâche de secrétaire. La Revue du Service Civil. (mars 1980). pp. 25-30.

BRUNET, Lucie. L'unité de traitement de textes: source de libération ou d'aliénation pour les employées de bureau. Scène canadienne, vol. 3, no 4 1980. pp. 17-18.

BUSINESS WEEK. The Speed up in automation: changing 45 million jobs. (August 3, 1981). pp. 62-67.

CANADA, MINISTERE DU TRAVAIL. Les effets de la micro-électronique sur le milieu de travail. Conférence tenue à Ottawa les 29, 30 et 31 mars 1981. pp. 117-123.

CANADA, MINISTERE DU TRAVAIL. La micro-électronique au service de la collectivité. Rapport du groupe de travail de Travail Canada sur le micro-électronique, Ottawa 1981. 104 p.

CENTRE D'EDUCATION ET D'ETUDES SYNDICALES DU CONGRES DU TRAVAIL DU CANADA (CEES - CTC). Vers une technologie plus humaine: étude des effets des terminaux à écran cathodique sur la santé et les conditions de travail des employés de bureau au Canada. Ottawa: CTC (décembre 1982). 226 p.

CEGIR. Etude de marché de la bureautique au Québec. (janvier 1981). 110 p.

CENTRE D'ETUDES ET DE RECHERCHE SUR LES QUALIFICATIONS (CERQ). Effets de l'évolution de technologies nouvelles sur les qualifications: les machines à écrire dotées d'une mémoire. Note d'information, no 45, 1977.

COSSETTE, Alfred. Les emplois nouveaux 1: Identification des groupes principaux. Le marché du travail, vol. 3, no 1 (janvier 1981). pp. 55 et suite.

COSSETTE, Alfred. Les emplois nouveaux 2: La micro-électronique et l'emploi. Le marché du travail, vol. 3, no 3 (mars 1981). pp. 49 et suite.

DELORME, François. L'automatisation des bureaux: quelques conséquences sur le personnel. Relations Industrielles, vol. 29, no 3 (1972). p. 513-539.

DE LA PORTHE, Françoise. Le secrétaire dans les années 80. Secrétaires d'Aujourd'hui, no 244 (mai 1980). pp. 23-28.

DENIS-GRENIER, Hélène. L'automatisation du bureau et les ressources humaines. Adapté d'une conférence prononcée au Salon du Bureau de Montréal, Place Bonaventure (décembre 1982). 19 pages (dactylographié).

DOWNING, Hazel. Word Processors and the Oppression of Women. Forester, Tom, ed.: Micro Electronics Revolution. Cambridge (Mass): MIT Press, 1981. pp. 275-287.

FROST AND SULLIVAN INC. Future Office Systems Markets. (1980).

GLEN, E.N. et FELDBERG, R.L. Proletarianizing Clerical Work: Technology and Organizational Control in the Office. Zimbalist (ed.). Cases Studies on the Labor Process. New York et Londre: Monthly Review Press, 1979. pp. 51-72.

GRETS (GROUPE DE RECHERCHE ET D'ETUDE POUR LA TECHNIQUE ET LA SOCIETE). La technologie micro-électronique, ses origines, son utilisation et ses répercussions sur la société et le travail. Université du Québec à Montréal (avril 1981). 55 p. (dactylographié).

HOUGH, R.W. and ASSOCIATES LTD. Office Automation Equipment: The Present Base and Future Prospects to 1985. Department of Communications. Ottawa (August 1980). 46 p.

HULTGREN, H., KNAVE, B., WERNER, M. Eye discomfort when reading microfilm in different enlarger. Applied ergonomics (december 1974).

HUMPHREYS, Elizabeth. Technlogical Change in the Office, Technical Study no. 17. Prepared for the Labor Market and Development Task Force, Government of Canada, Ottawa, July 1981. 18 p.

INP (INSTITUT NATIONAL DE PRODUCTIVITE). Nouvelles technologies et caractéristiques de travail. Collection Technologie et Travail, no 6. Etude réalisée par l'IRAT, Montréal (mai 1983).

IIWPA (INTERNATIONAL INFORMATION WORD PROCESSING ASSOCIATION). Human Resources and Word Processing. Willow Grove, U.S.A., 1979.

KELLY SERVICES. The Kelly Report on People in the Electronic Office. Kelly Services Inc., Troy, Michigan, 1982. 32 p.

LEST (LABORATOIRE D'ECONOMIE ET DE SOCIOLOGIE DU TRAVAIL). Pour une analyse des conditions du travail ouvrier dans l'entreprise. Librairie Armand Collin, 1975.

MANCHEE, Janice. The Stagnant Pool and Other Habitats. Word Processing. Operators in the Public Service. The Office of the Coordinator, Status of Women Canada, Ottawa (march 1982). 72 p. (dactylographié).

MANDON, Nicole. La bureautique, des enjeux sociaux. Connexion, no 35, 1981. pp. 83-93.

MANDON, Nicole. Le traitement de textes et les nouvelles situations de travail dans le secrétariat. Le travail humain, vol. 42, no. 2, 1979. pp. 337-347.

MENZIES, Heather. Women and the chips: Case studies of the effects of informatics on employment in Canada. Montreal: The Institute for Research on Public Policy, 1981. 98 p.

MEYER, Dean. The Productivity Impacts of Word Processing. National Productivity Review, Summer 1983. pp. 314-318.

MINISTERE DES COMMUNICATIONS DU QUEBEC. Dimensions d'une politique de télé-informatique pour le Québec. Québec, 1975.

MINISTERE DES COMMUNICATIONS DU QUEBEC. Bureau central de l'informatique. Guide d'acquisition des appareils de traitement de textes. Québec, 1981.

MINISTERE DU TRAVAIL, DE LA MAIN-D'OEUVRE ET DE LA SECURITE DU REVENU. Les micro-processeurs et la main-d'oeuvre hautement spécialisée de l'industrie québécoise de conception et de fabrication de systèmes électroniques. CRSMT. Montréal, 15 janvier 1982. 202 p.

MISSIKA, J.L., ...(et al.). Informatisation et emploi, menace ou mutation? Paris: La documentation française, 1981, 364 p.

NORA, Simon et MINC, Alain. L'information de la société. Paris: La documentation française, janvier 1978. 163 p.

OCDE (ORGANISATION DE COOPERATION ET DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE). Les activités d'information de l'électronique et des techniques des télécommunications. Paris: OCDE, 1981. 150 p. (Série PICC, no 6).

PASTRE, Olivier. L'informatisation et l'emploi. La Découverte Maspero, Paris, 1983.

PEITCHINIS, S.G. The Employment Implications of Computers and Télécommunications Technology. University of Calgary, Department of Communication, Labour Canada and Employment and Immigration Canada, Ottawa, April 1981. 162 p.

PEITCHINIS, S.G. Technological Changes and the Sectoral Distribution of Employment. Discussion papers, series no 52, University of Calgary, June 1979. 27 p.

RABEAU, Yves. Tele-informatics, Productivity and Employment: An Economic Interpretation. Département de Science économique et Centre de recherche et développement économique, Université de Montréal, Cahier 8045. Montréal 1980. 43 p.

SOLE, Andreu. La condition des travailleurs de bureau: enjeu sociologique des politiques d'automatisation. Gestion, no 109 (octobre 1979). pp. 68-75.

RADA, J. The Impact of Micro-electronics. International Labour Office, Canada.

ROBERGE, Françoy. Dossier: Informatique. Finances (29 mars 1982). pp. 21-27.

ROY, Denis. Les attitudes des secrétaires face à la machine à traitement de textes: une étude de cas. Gestion (novembre 1983).

ROY, R. et ZEGVELD, W. Informatique et emplois de bureau. Futuribles (septembre 1980). pp. 73-81.

SAINT-PIERRE, Céline. Le bureau de l'avenir et l'avenir des employés de bureau. Adapté d'une conférence prononcée aux Etats généraux de la télématique au Québec. Montréal, avril 1982. 14 p. (dactylographié).

SMITH, H.T. ...(et al.). Jobs Stress in Video-display Operations. GRANDJEAN, E., VIGLIONI, E. (ed). Ergonomics Aspects of V.D.T.s. Londres: Taylor and Francis, 1980. pp. 201-211.

TISSERAND, M., et SCHOULLER, J.-F. Dimensionnement des postes de travail: Application au poste sur terminal écran-clavier.1. Le diagnostic. Cahier de notes documentaires, 1981, no 105, note no 1347 - 105, 81. pp. 535-557.

ZEMAN, Z.P. The Impacts of Computer/Communications on Employment in Canada: An Overview of Current OECD Debates. Montreal: Institute for research on Public Policy, 1979. 294 p.

La petite histoire du traitement de textes. Le Bureau (juillet-août 1980). pp. 24-32.

Les employés du tertiaire menacés par les nouvelles technologies. Intersocial, no 67 (janvier 1981). pp. 13-16.

L'heure est à l'informatisation des emplois de cols blancs. Intersocial, no 78 (février 1982). pp. 17-18.